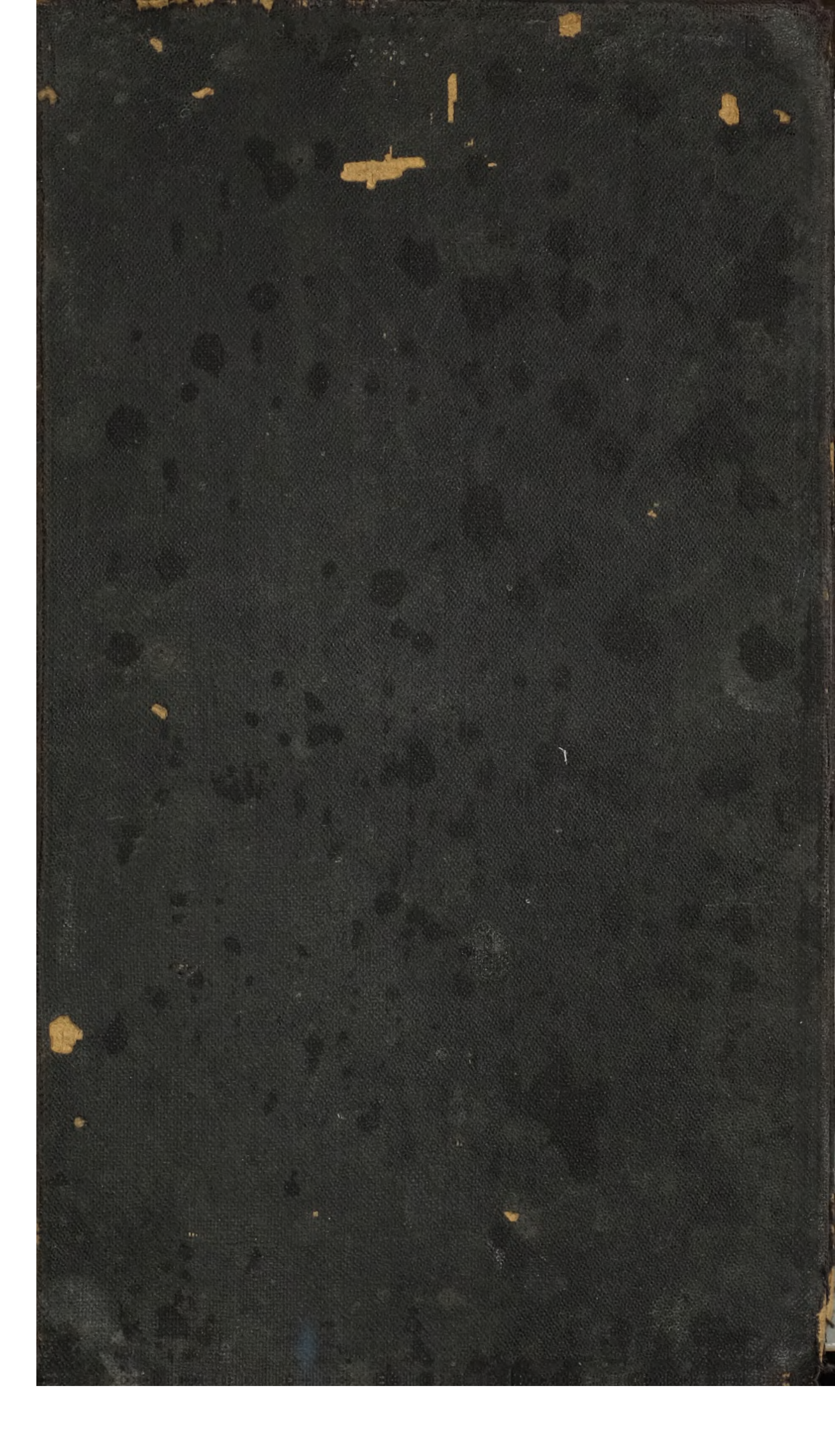


Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 1. Январь, 1911 г.

СОДЕРЖАНIЕ:

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ. Стр.

Проф. А. А. Исаевъ. Л. Н. ТОЛСТОЙ ЗА ПРЕДѢЛАМИ ХУДОЖЕСТВЕННАГО ТВОРЧЕСТВА. 3
Акад. В. М. Бехтеревъ. ПРЕДМЕТЪ И ЗАДАЧИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГІИ, КАКЪ ОБЪЕКТИВНОЙ НАУКИ 17

II. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Проф. Ш. Рише. СОВРЕМЕННЫЯ ТЕЧЕНІЯ ВЪ ФИЗІОЛОГІИ 25
Проф. С. Ледюкъ. ВОЗНИКНОВЕНІЕ ЖИЗНИ 37
Д-ръ Г. Ру. КАКЪ РАЗГОВАРИВАЮТЪ ЖИВОТНЫЯ 41
Д-ръ Л. Шанесъ. ПРИНЦИПЪ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ 46
Проф. М. Планкъ. ПРОБЛЕМЫ НОВОЙ ФИЗИКИ 52
Прив.-доц. Э. Бруннеръ. ПЕРІОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХЪ ЭЛЕМЕНТОВЪ . . 54

III. Отдѣлъ историко-географическій.

Д-ръ Г. Шонстонъ. ПОѢЗДКА ПО МЕРТВОМУ МОРЮ 63
А. Н. Жданова. РУССКІЕ КРЕСТЬЯНЕ XVI-го ВѢКА 69
Проф. В. Алексѣевъ. ОСТАТКИ ОРУДІЙ ДОИСТОРИЧЕСКАГО ЧЕЛОВѢКА ВЪ ОКРЕСТНОСТЯХЪ ВЫШНЯГО ВОЛОЧКА 75
Голодаевъ. ВОЛОТОВКИ И РАЗВАЛИНЫ ВЪ ВИЛЕНСКОЙ ГУБЕРНІИ 78

IV. Отдѣлъ философіи.

Жуссо де-Белесмъ. ПРОИСХОЖДЕНІЕ И ФИЗІОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНІЕ ОТВЛЕЧЕННЫХЪ И ВРОЖДЕННЫХЪ ИДЕЙ 79
Г. Биттнеръ. МЫШЛЕНІЕ И ЧУВСТВО ВЪ ОТНОШЕНІИ КЪ ИДЕѢ РАЗВИТІЯ 86

V. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Инж. И. С. Слисаренко. ИЗЪ ОБЛАСТИ НОВѢЙШИХЪ ИЗОБРѢТЕНІЙ 90
Р. Боннэнъ. ЖЕЛѢЗНАЯ ДОРОГА ХРИСТІАНІЯ—БЕРГЕНЪ 97
Д-ръ Л. Менаръ. ЛѢЧЕНІЕ СЫРЫМЪ МЯСОМЪ 100

VI. Отдѣлъ литературной критики.

В. С. Дементьевъ. ГРѢХЪ СОВРЕМЕННОЙ БЕЛЛЕТРИСТИКИ 108
БИБЛІОГРАФІЯ 111

VII. Изъ науки и жизни.

Роль языка въ жизни змѣй, 114. — Фотографированіе при помощи невидимыхъ лучей, 116. — Лягушки экваторіальной Африки, 119. — 17-лѣтняя цикада, 119. — Скелетъ кита, 121. — Быстроходность пароходовъ, плавающихъ по Атлантическому океану, 122. — Воскоотдѣлитель Джорджа, 122 — Объ истребленіи долгоносиковъ, 123. — Деревья-гиганты, 123. — Сравнительная глубина морей и озеръ, 32. — Картины первобытнаго міра, 33, 48, 49.

VIII. Научная переписка.

Антоньевъ. ИНТЕРЕСНАЯ НАХОДКА 124
Л. Г. Тарасовъ. О СУДАХЪ ВЕЛИКАГО НОВГОРОДА 124
ОБЪЯВЛЕНІЯ 126

См. на оборотѣ.

„Т-во Худож. Печ.". Спб., Ивановская, 14.

ГЛАВНЫЯ СТАТЬИ № 1 „НЕДѢЛИ“.

ОТЪ РЕДАКЦІИ.—**Проф. А. А. Исаевъ.** О ПОДОХОДНОМЪ НАЛОГѢ.—**С.** ГОСУДАРСТВЕННАЯ РОСПИСЬ 1911 г.—**Акад. В. М. Бехтеревъ.** ВОПРОСЫ ПОЛА ВЪ ЮНОШЕСКОМЪ ВОЗРАСТѢ.—**Проф. И. Х. Озеровъ** КЪ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ПОДЪЕМУ РОССІИ.—**Политическая недѣля.**—МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИТИКА ВЪ 1910 г.—**Голоса печати.**—НОВЫЙ ГОДЪ И СТАРЫЯ БѢДЫ.—**В. В. Битнеръ.** БЕСѢДЫ СЪ ЧИТАТЕЛЯМИ.—ЗАМѢТКИ, КОРРЕСПОНДЕНЦІИ И ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ.

Особому вниманію читателей.

РУССКАЯ ИСТОРІЯ въ жизнеописаніяхъ ея главнѣйшихъ дѣятелей Н. И. Костомарова

будетъ дана годовымъ подписчикамъ «Вѣстника Знанія» въ 1911 году вся полностью. Къ этому заявленію насъ вынуждаетъ цѣлый рядъ запросовъ подписчиковъ, которые выражали сомнѣніе, возможно ли, что такое большое сочиненіе будетъ дано въ одинъ годъ.

Просимъ подписчиковъ, сочувствующихъ „Вѣстнику Знанія“, присылать списки адресовъ лицъ, которыя могли бы сдѣлаться подписчиками.

Вслѣдствіе многочисленныхъ просьбъ о продолженіи льготныхъ условій подписки на „Вѣстникъ Знанія“ для народныхъ учителей, фельдшеровъ, псаломщиковъ и волостныхъ писарей—Главная Контора извѣщаетъ, что малосостоятельныя лица упомянутыхъ категорій, подписавшіяся до 15-го февраля, сохраняютъ право на полученіе журнала за 8 рублей въ годъ вмѣсто 9. При чемъ при посылкѣ денегъ на отрѣзномъ купонѣ переводнаго бланка должно быть сверху четко написано „**Льготная подписка**“. Послѣ 15-го февраля никакія просьбы о льготѣ не могутъ быть уважены.

Л. Н. Толстой

за предѣлами художественнаго творчества.

I.

Сложилось мнѣніе, что въ своихъ религіозно-философскихъ и публицистическихъ трудахъ Толстой остается тѣмъ же, чѣмъ былъ въ художественныхъ произведеніяхъ. Нѣтъ, во второй половинѣ своей творческой дѣятельности онъ рѣзко отклонился отъ того, что отличало его въ первую половину.

Намъ говорятъ, что Толстой всю жизнь искалъ правды; что это исканіе, облеченное за послѣднія 30 лѣтъ, главнымъ образомъ, въ форму статей, очерковъ, писемъ, призывовъ, обличеній, находило себѣ мѣсто въ его романахъ; что тамъ, отъ лица Толстого говорили Безуховъ, Каратаевъ, Болконскій, Левинъ и другіе. Мѣнялась только форма, а по существу Толстой былъ всегда однимъ и тѣмъ же.

Если даже принять это положеніе, то не будетъ опровергнута моя мысль, что въ обѣ половины своей жизни Толстой былъ не однимъ и тѣмъ же: канва, на которой онъ выводилъ свои узоры за послѣднее 30-тилѣтіе, рѣзко отличается отъ его творчества до 80-хъ годовъ.

Въ «Войнѣ и Мирѣ», «Аннѣ Карениной» и другихъ художественныхъ произведеніяхъ онъ бралъ жизнь во всей ея многообразной дѣйствительности, со всѣмъ тѣмъ добромъ и зломъ, которыя она неизбѣжно приноситъ людямъ. Сердце Толстого на сторонѣ Левина, Пьера, Андрея Болконскаго, княжны Мэри. Но онъ относится съ безпристрастіемъ великаго художника и къ тому въ жизни своихъ любимцевъ, что отнюдь не можетъ быть уподоблено добрымъ дѣламъ; онъ изображаетъ безпристрастно и тѣхъ людей, и тѣ отношенія, которые не могутъ пользоваться сочувствіемъ лучшихъ читателей. Читатель не увлекается старымъ княземъ Болконскимъ, но понимаетъ, какъ слагается этотъ типъ, и проходитъ мимо него только съ умѣреннымъ осужденіемъ. Читатель, смотрящій гла-

---

*) Съ нѣкоторыми положеніями уважаемаго автора настоящей статьи можно не согласиться, но мы не сомнѣваемся, что читатели, которые разойдутся во взглядахъ съ профессоромъ Исаевымъ, отнесутся къ этой статьѣ съ тою же серьезностью и вдумчивостью, съ какою она писалась самимъ авторомъ, не уклонившимся отъ прямыхъ выводовъ, хотя бы они и противорѣчили общепринятымъ мнѣніямъ. *Ред.*

зами Толстого, не чувствуетъ большого расположенія къ Аннѣ Карениной. Она выиграла бы въ его оцѣнкѣ, если бы не бросила сына, осталась съ нелюбимымъ мужемъ, поборола страсть къ Вронскому при самомъ ея зарожденіи и жила до конца своихъ дней. со святымъ утѣшающимъ сознаніемъ исполненнаго долга. Но такой читатель легко и даже охотно извиняетъ Анну, понимая сложность жизненныхъ отношеній и силу, съ какою любовь способна овладѣвать душою. Человѣкъ, склонный къ суровой оцѣнкѣ жизни, какую мы привыкли находить у Толстого, можетъ, все-таки, испытывать удовольствіе при чтеніи того, какъ охотился Левинъ: читатель понимаетъ, что охота является пустою и суетною забавой, но онъ понимаетъ также, что природа человѣка требуетъ отдыха и развлеченія, и что, въ качествѣ таковаго, охота, разъ она не сдѣлалась преобладающей страстью, не хуже многихъ другихъ забавъ. Онъ скажетъ, что это удовольствіе не только можетъ быть терпимо, но и способно уживаться въ человѣкѣ съ самыми добрыми и возвышенными душевными влеченіями. Кто не требуетъ, чтобы жизнь удовлетворяла и потребность въ красотѣ, тотъ не будетъ увлеченъ роскошно убраннымъ столомъ княгини Тверской, какъ его изображаетъ Толстой: онъ подумаетъ даже съ негодованіемъ о роскоши, доступной немногимъ, при убожествѣ огромнаго большинства. Но онъ согласится, что обстановка въ домахъ богачей можетъ быть красива, можетъ отвѣчать чувству изящнаго, которое заложено въ нашей природѣ очень глубоко; онъ скажетъ, что странно, несообразно отвергать, какъ негодное, большую часть вещей, которыя принято считать красивыми. Слѣдя за Бородинскимъ боемъ, читатель можетъ съ сокрушеннымъ сердцемъ думать о войнахъ, объ озвѣреніи, до котораго доходятъ люди, когда столкнулись на полѣ брани, о гибели тѣхъ, чья жизнь могла бы быть наполнена добрыми дѣлами; онъ можетъ относиться съ неутихающею ненавистью къ честолюбію властителей, которое часто ведетъ народы на бойню. Но онъ сознаетъ, что разъ внѣшній врагъ вступилъ въ предѣлы страны, то приходится отражать его не слезами, не убѣжденіями, не уступкой земли, а силою оружія; онъ понимаетъ, что воины, побѣжденные или побѣдители, никоимъ образомъ не должны быть приравнены къ уголовнымъ убійцамъ изъ-за угла или открыто, на большой дорогѣ.

Для созданія своихъ художественныхъ произведеній перваго періода Толстой учится у самой жизни; онъ улавливаетъ ея движенія съ несравненной остротой и развертываетъ ее передъ читателями съ рѣдкимъ, исключительнымъ мастерствомъ. Онъ неизмѣнно остается реалистомъ. Его романы не только являются источникомъ наслажденія для всѣхъ, кто читаетъ ихъ, но имѣютъ и высокое воспитательное значеніе. Они даютъ жизнь такою, какъ она есть. Рука мастера ведетъ читателя по этому обширному міру, не навязывая ему ничего; авторъ незамѣтно пріучаетъ читателя любить добро и относиться съ негодованіемъ къ уродливымъ явленіямъ дѣйствительности.

II.

Во вторую половину своей писательской дѣятельности Толстой становится утопистомъ. Поскольку онъ и въ эти годы творитъ, какъ художникъ, старинныя связи съ жизнью воскресаютъ, овладѣваютъ всѣмъ его существомъ и позволяютъ создавать произведенія, которыя, по силѣ художественнаго чувства, не уступаютъ иногда произведеніямъ перваго періода. Но это—лишь отзвукъ стараго. Во второмъ періодѣ онъ, обыкновенно, не хочетъ знать жизнь такою, какъ она есть, не хочетъ изъ безконечнаго разнообразія явленій выдѣлить то, что создано человѣчествомъ къ его благу, и негодовать только на преграды и путы, которыя препятствуютъ дальнѣйшему усовершенствованію людей. Въ этомъ періодѣ онъ готовъ смести живого человѣка съ лица земли; онъ создаетъ новый типъ. Упрощая людей, онъ полонъ пренебреженія ко всему, что выработано долгою

историческою жизнью, и что, послѣ вѣкового неутомимаго исканія мысли, признано добрымъ и полезнымъ.

Во второмъ періодѣ онъ является прежде всего обличителемъ въ духѣ узкаго сектантства. Онъ громитъ человѣка за безчисленные акты его частнаго быта; онъ обличаетъ его, какъ члена общественной среды, и, наконецъ, обличаетъ разные общественные союзы, съ которыми люди живутъ отъ далекаго, незапамятнаго прошлаго.

Толстой-утопистъ считаетъ грѣховнымъ и дурнымъ безчисленное множество явленій частной и общественной жизни, которыя представлялись ему раньше безразличными. Дурно, говоритъ онъ, потребленіе спиртныхъ напитковъ даже въ самомъ маломъ количествѣ; дурно то, что человѣкъ куритъ. Онъ находитъ даже опаснымъ потребленіе вина и табаку, хотя бы въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ: оно помогаетъ человѣку забывать упреки совѣсти и ведетъ къ тому, что безчисленное множество дѣйствій, которыя совершаются въ наукѣ, искусствѣ, разныхъ отрасляхъ общественной и государственной жизни, является плодомъ работы людей одурманенныхъ. Дурно потребленіе мяса, ибо оно требуетъ убійства животныхъ и только возбуждаетъ чувственность людей. Заслуживаютъ суроваго порицанія не только роскошная обстановка богатыхъ, но даже тѣ простѣйшія удобства жизни, которыя встрѣчаемъ въ обиходѣ людей средняго достатка, а въ странахъ съ высокой заработной платой—даже у семей неимущихъ классовъ. Онъ считаетъ дурными не только скученность населенія въ казармо-подобныхъ домахъ городовъ, не только работу надъ предметами роскоши, но и городскую жизнь вообще и всякій трудъ на фабрикахъ и заводахъ. Нѣкогда снисходительный къ тому, что Анна Каренина оставила мужа и полюбила Вронскаго, Толстой провозглашаетъ теперь безбрачіе состояніемъ, наиболѣе достойнымъ человѣка; дѣлая уступку слабости людей, онъ допускаетъ бракъ, но подъ условіемъ, чтобы люди, которые разъ рѣшились быть мужемъ и женой, не расходились никогда. Большая часть труда, затрачиваемаго въ наукѣ и искусствѣ, приноситъ только вредъ; множество людей, которые прилагаютъ свои силы въ этихъ областяхъ, сдѣлали бы гораздо лучше, если бы пускали мыльные пузыри.

Такъ обличаетъ Толстой недостатки частной жизни человѣка. Еще болѣе сурово оцѣниваетъ онъ общественныя отношенія людей и дѣятельность государства. Почти весь хозяйственный бытъ и вся политика нашего времени представляютъ зло и безсмыслицу. Толстой объявляетъ источникомъ одного только гнета, порабощенія и развращенія людей многочисленныя явленія общественной жизни, которыя существуютъ съ незапамятныхъ временъ и порождаютъ какъ худое, такъ и доброе. Деньги—зло. Раздѣленіе труда—зло. Частное владѣніе имуществомъ даже скромныхъ размѣровъ—зло. Налоги—зло. Всякаго рода законы о собственности—зло. Надъ совокупностью этихъ золъ царитъ государство; оно является источникомъ безпредѣльнаго угнетенія и не можетъ вызывать сочувствія ни къ одной изъ отраслей своей дѣятельности. Государство есть вопіющее зло не только потому, что казнитъ смертью, не только потому, что ежегодно призываетъ милліоны молодыхъ людей къ отбыванію воинской повинности, т. е. зачисляетъ въ ряды убійцъ, но и вслѣдствіе другихъ безчисленныхъ формъ насилія; онѣ бросаются въ глаза не столь рѣзко, но все же лишаютъ человѣка желанной свободы. Государство есть зло и тогда, когда устанавляетъ налоги и собираетъ ихъ въ свою казну, и тогда, когда издаетъ правила объ условіяхъ, при которыхъ человѣкъ имѣетъ право вступать въ бракъ, считать своихъ дѣтей законными, распоряжаться своимъ имуществомъ, выѣзжать за предѣлы своей страны или оставаться дома. Наконецъ, при этомъ исполинскомъ союзѣ,—государствѣ,—стоитъ церковь, неуклонно исполняющая его велѣнія. Она призываетъ благословеніе Боже-

ства на всякую неправду, на всѣ злоупотребленія, исходящія отъ государства. Именно здѣсь, въ церкви, не пренебрегаютъ никакими ухищреніями, дабы доказать, что все, совершаемое государственной властью, было отъ начала міра начертано въ книгѣ судебъ, и что лишь тотъ, кто неуклонно исполняетъ волю государства, угоденъ Божеству и можетъ разсчитывать на вѣчное блаженство.

Итакъ, дурно все. Касаясь самой интимной стороны человѣческой жизни,—области любви,—Толстой признаетъ любовь къ близкимъ людямъ только пристрастіемъ. Любить всѣхъ въ одной и той же степени—такова обязанность человѣка.

Отвергая современную цивилизацію, Толстой отрицаетъ и мѣры, которыя предлагаютъ со всѣхъ сторонъ, дабы измѣнить къ лучшему положеніе дѣлъ. Онъ не придаетъ значенія не только тѣмъ мѣропріятіямъ, которыя принято считать временными и переходными, но и планамъ, измѣняющимъ общественную жизнь въ самомъ ея основаніи. Повысить заработную плату, сократить рабочій день, внести поправки въ область суда, администраціи, законодательнаго механизма—значитъ сдѣлать только мимолетное, несущественное улучшеніе, которое не укрѣпляетъ здоровья людей и не повышаетъ ихъ нравственности. Обезпечить себѣ то, что уже стало принадлежностью культурныхъ государствъ—народное представительство и, какъ его послѣдствія, улучшеніе правительственнаго строя, религіозную терпимость, свободу печати, законность въ финансахъ, — также не важно, ибо не способствуетъ нравственному усовершенствованію человѣка.

Слабы и безцвѣтны предъ судомъ Толстого даже тѣ мѣры, которыя, согласно съ планами соціалистовъ, строютъ общественную жизнь на новыхъ началахъ. Изъятіе орудій производства изъ частной собственности не дастъ человѣку желанной свободы: отпадутъ формы гнета, знакомыя настоящему, но явятся новыя, не менѣе тяжкія. Членъ соціалистическаго общества, разсуждаетъ Толстой, захочетъ широко развить свои потребности; этимъ людямъ будутъ нужны безчисленные виды производства, которые работаютъ теперь на богатыхъ. А при такихъ условіяхъ нельзя обойтись безъ детальнаго раздѣленія труда, безъ разнообразныхъ фабрикъ и заводовъ. Въ мірѣ будущаго никто не захочетъ производить $^1/_{50}$ часть сапога или $^1/_{100}$ письменнаго стола, какъ мы это наблюдаемъ въ современномъ обществѣ. Раздѣленіе труда, доведенное до крайнихъ степеней, возлагаетъ на людей такія дробныя работы, которыя обезцвѣчиваютъ личность. А свободнаго человѣка влечетъ ко всестороннему развитію силъ и способностей, которыя даровала ему природа. Словомъ, идеалы тѣхъ, кто хочетъ передѣлать общественный порядокъ, неосуществимы, да они, по мнѣнію Толстого, и не настолько высоки, чтобы стоило стремиться къ ихъ осуществленію.

Человѣкъ Толстого долженъ отбросить многочисленныя потребности и привычки, которыя сложились въ теченіе вѣковъ. Онъ долженъ опростить себя и въ частномъ быту, и въ общественной жизни. Грубая пища на почвѣ строгаго вегетаріанства, простая обстановка жилища (даже кровати признаются почти роскошью), преобладаніе мышечнаго труда надъ умственнымъ, раздѣленіе работъ простѣйшаго вида, бракъ, нерасторжимый даже въ томъ случаѣ, если супруги совсѣмъ не соотвѣтствуютъ другъ другу, отказъ отъ безчисленныхъ произведеній науки и искусства, ибо они отвѣчаютъ только на суетныя влеченія, простѣйшіе разсказы, пѣсенки, музыка, какъ средства наполнить досугъ, равно-дружелюбное отношеніе ко всѣмъ, безъ предпочтенія членовъ семьи и другихъ близкихъ людей...

Какъ проста частная жизнь людей Толстого, такъ несложенъ и ихъ общественный бытъ. Обширныя государства нашего времени распадаются на безчисленные мелкіе поселки. Рушатся высокія фабричныя трубы.

Громадныя зданія промышленныхъ и торговыхъ предпріятій обращаются въ груды развалинъ. Университеты, среднія училища, театры, музеи, дворцы, храмы забрасываются. Улицы городовъ заносятся пескомъ и порастаютъ травой. Пестрая, многообразная картина городской жизни постепенно изглаживается изъ памяти людей. Безчисленные милліоны, населяющіе города, пріобщаются къ сельскому люду и, вмѣстѣ съ нимъ, покрываютъ лицо земли густою сѣтью мелкихъ общинъ. Эти люди посвящаютъ большую часть своего времени сельско-хозяйственному труду и занимаются лишь тѣми видами обрабатывающей промышленности, которые удовлетворяютъ насущные запросы. Люди Толстого не знаютъ денегъ, начальства, налоговъ, не знаютъ преступленій, тѣмъ болѣе не знаютъ судовъ, тяжбъ, тюремъ, казней, войнъ, солдатчины. Какъ равноправные члены міра, эти люди завѣдуютъ своимъ сельскимъ хозяйствомъ, артельными мастерскими и другими несложными дѣлами упрощенной жизни. Они свободны и отъ бремени, которое налагаетъ церковь со всѣми ея догматами. Имъ не нужны безчисленные обряды, которые отнимаютъ не мало силъ у членовъ главныхъ религіозныхъ общинъ нашего времени. Имъ не знакомъ страхъ передъ мученіями, которыми церковь грозитъ грѣшникамъ. Ровное теченіе жизни людей Толстого не нарушается и надеждами на загробное блаженство. Они вѣрятъ, что душа человѣка не начиналась никогда и никогда не умретъ, что ея не ожидаютъ муки ада или наслажденія рая, но что въ ея вѣчномъ существованіи за предѣлами земной жизни найдется что-то отрадное и благое.

Итакъ, передъ нами два человѣка. По одну сторону—членъ земледѣльческой общины со спокойнымъ, безстрастнымъ, равнодушнымъ взглядомъ, въ одеждѣ опрятной, но простой, которая ничѣмъ не отвѣчаетъ на запросы изящнаго вкуса, въ хижинѣ, чисто подметенной, вымытой, но гдѣ мебель и другое убранство не даютъ отклика на эстетическое чувство. Его пища достаточна для сохраненія здоровья, но однообразна. Его мышцы выносливы; онѣ отлично приноровлены къ тяжелому земледѣльческому труду, способны къ сильному напряженію. Онъ довольно развитъ, дабы понимать простѣйшія задачи жизненнаго обихода и понемногу улучшать то, что считаетъ основными потребностями жизни; но его умъ не воспріимчивъ: онъ проходитъ мимо всего богатства накопленныхъ знаній о внѣшней природѣ и жизни человѣка въ прошломъ, настоящемъ, вѣроятномъ будущемъ. Его чувство прекраснаго удовлетворяется незатѣйливыми пѣсенками, разсказами, музыкой народнаго творчества и лишь такими произведеніями единоличнаго художественнаго дара, которыя напоминаютъ о любви къ Богу и ближнимъ или изображаютъ простыя однообразныя сцены быта. Его любви къ ближнему достаетъ на то, чтобы спокойно, размѣренно, неторопливо оказать содѣйствіе каждому. По другую сторону—человѣкъ нашего времени, какъ его создала исторія. Принадлежности одежды подобраны такъ, чтобы удовлетворить потребность въ изящномъ. Жилище, быть можетъ, не обширно, но своими стѣнами и убранствомъ отвѣчаетъ чувству красоты. Пища не менѣе здорова, нежели у членовъ грядущаго общества, но болѣе разнообразна и вкусна. Его руки, пожалуй, не такъ приспособлены къ простымъ и грубымъ работамъ, какъ у общинниковъ Толстого, но умѣютъ выполнять и разные другіе виды труда, которые нужны для всего разнообразія новѣйшаго обихода. Его умъ настолько развитъ, что не теряется среди простыхъ житейскихъ задачъ, и въ то же время отзывчивъ на всѣ сокровища знаній, которыя за долгіе вѣка накопило человѣчество. Любя прекрасное, онъ не проходитъ безучастно мимо жемчужины, даетъ ли ее геній народа (пѣсня, сказка, рѣзная крыша деревенской хижины, узоры самодѣльнаго кружева), или же творчество личное: онъ восхищается исторіей Іосифа Прекраснаго, сказаніемъ объ Іовѣ, а также Макбетомъ, Ли-

ромъ, Скупымъ рыцаремъ, Смертью Ивана Ильича, Жерминалемъ, пѣснями Беранже, Мадонной Рафаэля и красавицами Тиціана, музыкою Баха и Россини. Любовь, которую онъ чувствуетъ къ ближнимъ, побуждаетъ его служить нѣкоторымъ, немногимъ, страстно, до самозабвенія и быть готовымъ для другихъ, многихъ, только на небольшія услуги. Онъ не можетъ смотрѣть тѣмъ спокойнымъ безстрастнымъ взоромъ, который долженъ отличать перваго: взглядъ второго выражаетъ все разнообразіе его душевныхъ движеній, всѣ переливы его настроенія.

Важно не то, что многіе, подобно мнѣ, отдадутъ предпочтеніе второму передъ первымъ; важно лишь уяснить себѣ, можетъ ли выработаться типъ въ духѣ Толстого. Историческая справка заставляетъ дать отрицательный отвѣтъ.

Прошло девятнадцать вѣковъ съ тѣхъ поръ, какъ огненное слово Христа нашло откликъ въ душѣ людей. Казалось, можно было ожидать, что небольшая община первыхъ христіанъ, быстро возрастая, охватитъ вскорѣ все человѣчество. Міръ того времени былъ во многомъ подобенъ нашему. Рѣзкія имущественныя различія, разнообразныя утонченныя потребности богатыхъ классовъ, жестокость властнаго меньшинства по отношенію къ массѣ, подавленіе личности государствомъ, увлеченіе богатыхъ наукой и искусствомъ—вотъ, что мы видимъ въ древнемъ Римѣ. А идеалъ первыхъ христіанъ имѣлъ сходныя черты съ тѣмъ, чего требуетъ Толстой: строгая умѣренность въ потребностяхъ, трудъ, направленный лишь на то, что необходимо для жизни, общность имуществъ, пренебреженіе къ праву частной собственности, безбрачіе или же строгое цѣломудріе въ супружескомъ союзѣ, отреченіе отъ выгодъ, которыя доставляетъ человѣку участіе въ государственной жизни. Конечно, слово Христа было болѣе властно, чѣмъ призывъ Толстого; оно почерпало великую силу уже изъ своей рѣзкой противоположности своду нравственныхъ понятій, по которому жили граждане древняго міра. За призывами Христа слышались голоса Его ближайшихъ учениковъ, а позднѣе—отцовъ церкви Восточной и Западной. Они напоминали людямъ о Евангельскихъ завѣтахъ, а въ частномъ быту являли примѣръ строгой жизни, примѣръ ненарушимаго соотвѣтствія поступковъ и словъ.

Не все ли было на лицо для того, чтобы міръ сталъ неузнаваемъ, чтобы греко-римская цивилизація поросла быльемъ и на ея развалинахъ расцвѣла истинно-христіанская культура? А между тѣмъ, человѣчество, услыхавъ завѣты Христа, хотя и испытало съ этой стороны извѣстное вліяніе, крѣпко держалось за наслѣдство, полученное отъ греко-римскаго міра, и усердно пользовалось имъ при развитіи европейской, а позднѣе и американской гражданственности.

Можно объяснять это склонностью людей усвоивать порочныя привычки, съ легкимъ сердцемъ отбрасывать то, что составляетъ высокое нравственное благо, и уступать тлетворнымъ вліяніямъ, которыми верхушки общественныхъ слоевъ заражаютъ массы. Но такое объясненіе было бы одностороннее, а потому и неудовлетворительно; оно могло бы только истолковать отдѣльныя формы проявленія культуры, но не общій ея ходъ отъ простѣйшаго быта къ строенію, безконечно болѣе сложному. Этотъ ходъ можетъ быть понятъ лишь подъ условіемъ, что мы признаемъ главнымъ двигателемъ природу человѣка, вложенное въ него хотѣніе развить всѣ силы и наклонности. Споря съ соціалистами, Толстой, незамѣтно для себя, признаетъ то, что я считаю основнымъ условіемъ, которое приводитъ жизнь къ формамъ, все болѣе сложнымъ. Толстой не вѣритъ, что граждане свободнаго общества согласятся работать на началахъ детально раздѣленнаго труда: они не захотятъ, говоритъ онъ, суживать свою природу; они предпочтутъ развивать всѣ способности, которыя въ нихъ вложены. Толстой упускаетъ, однако, изъ вида, что это стремленіе человѣка—основное и вѣчное. Пови-

нуясь этому влеченію, человѣкъ нерѣдко возстаетъ противъ детально раздѣленнаго труда, если онъ препятствуетъ всестороннему развитію личности. Но слѣдованіе этому влеченію сказывается и въ формѣ болѣе общей: отъ самой далекой старины человѣкъ старается разгадать внѣшнюю природу и самого себя и извлечь изъ всего, что его окружаетъ, возможно больше для удовлетворенія своихъ потребностей; онъ стремится получить отъ окружающаго какъ можно больше, для сохраненія своей жизни и для наслажденія. До сихъ поръ исторія человѣчества протекала такъ, что только меньшинству была обезпечена возможность всесторонняго развитія личности. Однако, демократизація общества дѣлаетъ это доступнымъ для круга, все болѣе и болѣе широкаго.

Нельзя найти въ прошломъ сколько-нибудь продолжительный періодъ, который оправдывалъ бы заключеніе, что человѣчество измѣнится согласно съ надеждами Толстого. А особенности человѣческой природы ручаются, что жизнь будетъ неуклонно развиваться въ томъ направленіи, какъ до сихъ поръ. Это не значитъ, что она будетъ все болѣе усложняться и запутываться. Несомнѣнно, ея сложность уменьшится съ измѣненіемъ общественнаго строя, со смягченіемъ имущественныхъ неравенствъ и другихъ рѣзкихъ различій, которыя разъединяютъ теперь классы и общественныя группы. Но отпаденіе многихъ уродливостей, которыя произрастаютъ на почвѣ чрезмѣрнаго богатства, праздности и извращенныхъ вкусовъ, еще не приведетъ къ опрощенію въ духѣ Толстого. Природа человѣка будетъ всегда требовать полноты и разнообразія жизни, ибо только чрезъ ихъ посредство личность получаетъ наиболѣе яркое выраженіе.

И впредь, какъ и теперь, найдутся охотники жить по рецепту Толстого. Но это будутъ люди безцвѣтные, вялаго темперамента, съ болѣзненно простыми требованіями отъ жизни. Не они будутъ двигать человѣчество впередъ. Общій праотецъ Адамъ нарушилъ запретъ Небесъ и вкусилъ отъ древа познанія добра и зла. И нашихъ отдаленныхъ потомковъ всегда будетъ влечь къ этому источнику. Они всегда будутъ во власти желанія вкушать отъ этого древа, дабы обогащать свою природу, какъ тѣлесную, такъ и духовную.

Мечты Толстого о томъ, какъ измѣнится человѣкъ, и каковъ будетъ строй грядущихъ обществъ, не имѣютъ никакого значенія. Онѣ не обогащаютъ нашихъ знаній полезными теоріями или хотя бы гипотезами; тѣмъ болѣе безполезны онѣ для практической дѣятельности. Но, быть-можетъ, велика цѣнность неустаннаго напоминанія о томъ, что люди должны любить другъ друга?

Прекрасное само по себѣ, оно должно вызывать сочувствіе каждаго, чья душа хотя немного склонна къ добру. Но слабая сторона Толстого въ томъ, что онъ буквально подражаетъ Христу. Онъ упускаетъ изъ вида, что религія, какъ и все въ жизни людей, тѣсно связана съ совокупностью условій, среди которыхъ она выростаетъ. Двѣ тысячи лѣтъ назадъ только маленькая дробь человѣчества воспріяла высокую культуру. Большая часть римскаго царства жила первобытною жизнью; имущественныя различія между членами этой среды, особенно въ Іудеѣ, были не велики; потребности просты; расчлененіе общества на классы незначительно: а потому и краткая заповѣдь о любви къ ближнему, безъ ближайшаго указанія способовъ осуществлять ее, была понятна всѣмъ. Она вносила ломку въ жизнь тѣхъ, кто, подобно богатому юношѣ, вопрошавшему Христа о вѣчномъ блаженствѣ, владѣлъ значительнымъ имуществомъ; но она не измѣняла условій существованія огромнаго большинства, такъ какъ его жизнь отличалась крайнею простотой. Завѣты же Толстого о любви къ ближнему съ указаніемъ формъ, въ которыя должна облекаться любовь, грѣшатъ полнымъ забвеніемъ о современной дѣйствительности. При простотѣ жизни въ далекомъ прошломъ послѣдователю Христа было нетрудно оставить

несложное ремесло или торговлю и помогать нуждающимся личнымъ трудомъ. Позднѣе, въ первые вѣка христіанства и даже дальше, вплоть до осложненія, которое принесло жизни новое время, также нетрудно было внимать призывамъ тѣхъ, кто шелъ по слѣдамъ Христа и неослабно напоминалъ о любви къ ближнимъ. Теперь, при широко развѣтвленномъ трудѣ, при дѣленіи общества на безчисленныя группы по занятіямъ и складу жизни, при ростѣ городовъ, совѣты Толстого направлять всѣ силы на содѣйствіе крестьянамъ въ ихъ сельско-хозяйственномъ трудѣ и отрицаніе денегъ, этого могущественнаго и часто незамѣнимаго средства для истинной благотворительности, являются чѣмъ-то наивнымъ, непродуманнымъ. Это— копировка старыхъ великихъ образцовъ, которые въ далекомъ прошломъ были достаточно связаны съ дѣйствительностью. Вотъ почему призывы Толстого къ развитію и укрѣпленію любви между людьми не могутъ принести столь обильныхъ плодовъ, какъ мечтаютъ его поклонники. Онъ имѣетъ небольшую кучку послѣдователей, которые упростили свою жизнь; они стараются выразить свое дружелюбіе въ формѣ, особенно любезной ихъ учителю. Но это не доказываетъ ровно ничего: всегда и вездѣ есть люди, склонные къ добру, равнодушные къ внѣшнимъ условіямъ жизни, готовые измѣнить свою судьбу, лишь бы служить ближнему. Эти люди давали бы просторъ своимъ добрымъ влеченіямъ и безъ совѣтовъ Толстого. Несомнѣнно, среди нихъ найдутся и такіе, которые, не слѣдуя учителю безоговорочно, оставаясь при своемъ спеціальномъ занятіи и помогая ближнимъ деньгами или профессіональными совѣтами, приносили бы больше пользы, нежели пріобщаясь къ сельско-хозяйственному труду. Будь слѣпыхъ послѣдователей даже довольно много, ссылка на нихъ не была бы убѣдительна. Огромное большинство людей имѣетъ нѣкоторую,—въ общемъ, умѣренную,—наклонность къ добру. Когда они слышатъ о призывахъ проявлять любовь, то готовы прославлять тѣхъ, кто призываетъ. Но для воздѣйствія на ихъ душу необходимо что-нибудь конкретное и простое. Разъ этого нѣтъ, то общія напоминанія не даютъ плодовъ. Если есть наглядная форма, но она непріемлема для множества людей, ибо разрушаетъ строй ихъ жизни, то призывы оказываютъ еще меньше вліянія. Многіе, слушая ихъ и отрицая предлагаемую форму, какъ непригодную, становятся склонны отвергать и ея ядро, считать самые завѣты о любви къ ближнему только безсодержательными словами.

Такова слабая сторона Толстого, какъ моралиста. Я не вижу основанія признавать его религіознымъ реформаторомъ. Творцы религій, а равнымъ образомъ и реформаторы, внесли въ обиходъ людей хоть что-либо новое и удобопріемлемое для многихъ членовъ данной среды. Созданное Христомъ, Моисеемъ, Буддой, Конфуціемъ, Магометомъ нашло откликъ въ сердцахъ многихъ милліоновъ. Упрощеніе и очищеніе церкви, составляя жизненную задачу Лютера и Кальвина, удовлетворило также множество людей. Толстой—въ иномъ положеніи. Онъ не создалъ новой религіи, а потому и нельзя ставить его на ряду съ творцами вѣроученій. Нѣтъ основанія говорить, что онъ очищаетъ догматическую вѣру, т. е. проводить параллель, напримѣръ, между нимъ и Лютеромъ. Я не согласенъ со многими изъ его нападокъ на церковь и догматическую религію. Предположимъ, однако, что всѣ онѣ правильны, и что нужно цѣликомъ принять критику, которой онъ подвергаетъ православную и другія христіанскія церкви: и въ этомъ случаѣ нельзя признать его религіознымъ реформаторомъ.

Каждая изъ христіанскихъ церквей была много разъ предметомъ всесторонней критики. Послѣдняя дала тѣ практическія послѣдствія, что отъ господствующихъ вѣроученій откололись безчисленныя секты, отвергли обрядовую сторону или, по крайней мѣрѣ, до послѣдней степени сократили и упростили обряды. Критика привела и къ тому, что повсемѣстно мил-

ліоны людей, не пріобщаясь къ какой-либо сектѣ, совсѣмъ отошли отъ церкви, отрѣшились отъ обрядовъ своей религіи, даже отъ всей ея метафизики, и стали чистыми деистами. А успѣхи естественныхъ наукъ, подорвавъ вѣру въ метафизическое, объяснили множество загадочныхъ явленій строго реально и расчистили дорогу для матеріализма. Голосъ Толстого раздался въ этой области уже вслѣдъ за многими другими голосами, прозвучавшими очень громко и отвлекшими отъ церкви множество людей.

Однако, быть можетъ, слѣдуетъ сопричислить Толстого къ религіознымъ реформаторамъ потому, что его взглядъ на безсмертіе души рѣзко отклоняется отъ христіанскаго вѣроученія?—И это не оправдываетъ признанія его обновителемъ религіи. Вѣра въ душу безъ начала и конца, какъ понималъ еще Платонъ, не вноситъ въ кругъ человѣческихъ идей ничего, способнаго удовлетворить сколько-нибудь значительное число людей. Обѣщаніе возмездія въ загробной жизни и угроза карами, что мы находимъ въ догматическихъ религіяхъ, лучше отвѣчаетъ на запросы простыхъ людей, а ростъ естествознанія все больше подготовляетъ почву для воспріятія идей матеріалистическаго монизма и все больше подрываетъ вѣру въ существованіе духа внѣ вещества, съ которымъ онъ связанъ. Старинное представленіе о душѣ, введенное въ оборотъ Толстымъ, неспособно захватить многихъ и не можетъ повести къ образованію самостоятельной и многочленной религіозной общины.

Легкомысліе при оцѣнкѣ возможности общественныхъ преобразованій выступаетъ особенно выпукло въ отношеніи Толстого къ вопросу о землѣ. Онъ требуетъ ея изъятія изъ частной собственности.

Сама по себѣ такая мѣра можетъ возбуждать полное сочувствіе всѣхъ, кто проникнутъ идеаломъ общественной справедливости. Но, принимая идеи Джорджа, Толстой впадаетъ въ противорѣчіе съ самимъ собой, а потому и даетъ нѣчто, весьма несовершенное. Онъ разсчитываетъ, что эта мѣра можетъ быть легко проведена съ согласія землевладѣльцевъ, которые общимъ ходомъ дѣлъ подготовляются къ отказу отъ своего права на землю. Онъ полагаетъ, что мирной стачки тѣхъ, кто работаетъ на крупныхъ и среднихъ сельскихъ хозяевъ, или же арендуетъ землю частныхъ владѣльцевъ, будетъ достаточно, дабы совершился желанный переворотъ. Но планъ Джорджа, за который стоитъ Толстой, не можетъ быть проведенъ посредствомъ общаго расплывчатаго альтруизма: для его выполненія необходима политическая реформа, опредѣленное настроеніе большинства въ законодательныхъ учрежденіяхъ. Это большинство должно быть проникнуто истинно-демократическимъ духомъ, должно быть равнодушно къ тому, готовы ли владѣльцы отказаться отъ земли, или же относятся къ этой мѣрѣ съ негодованіемъ. Преобразованіе въ духѣ Джорджа можетъ быть совершено только подъ условіемъ, что законодатель подкрѣпляетъ его мѣрами принужденія со стороны государства.

Въ критической части ученія Толстого многое совсѣмъ нелѣпо. Таковы, напримѣръ, его разсужденія о деньгахъ и раздѣленіи труда, какъ о главныхъ источникахъ рабства; о томъ, что невозможность для каждаго пользоваться землею тяжеле личной зависимости отъ господина; что отбываніе воинской повинности ничѣмъ не лучше рабскаго состоянія; что 49/50 налоговъ, которые поступаютъ въ государственную казну, затрачиваются ко вреду для народа; что государствомъ обыкновенно управляютъ худшіе; что переходъ отъ власти монархической, неограниченной, къ парламентарному строю служитъ къ пагубѣ для народа, такъ какъ умножаетъ въ странѣ фокусы, откуда истекаютъ развращающія вліянія; что въ мірѣ наблюдается все болѣе жестокости и т. д., и т. д. [1]) Но, несомнѣн-

[1]) Это разсмотрѣно болѣе подробно въ моей книгѣ. См. Исаевъ. Л. Н. Толстой, какъ мыслитель. СПБ. 1911.

но, въ его критикѣ существующаго есть и прекрасныя мѣста, къ которымъ можно отнестись только съ глубокимъ сочувствіемъ. Краснорѣчиво осуждаетъ Толстой роскошь богачей, ихъ наклонность къ праздности, къ суетнымъ развлеченіямъ, ихъ слабую воспріимчивость къ страданіямъ ближнихъ. Яркими красками изображаетъ онъ невзгоды, которыя выпадаютъ на долю рабочихъ классовъ; глубоко прочувствовано то, что говоритъ онъ о смертной казни, о войнахъ, о неправедныхъ судахъ, о тяготахъ, которыя причиняетъ населенію частная земельная собственность. Эта критика внесла въ литературу немало привлекательныхъ страницъ. По содержанію она не дала ничего новаго. Да и по формѣ она уступаетъ многому изъ того, что накопила наука. У Л. Блана, Маркса, Лассаля, Энгельса, Кропоткина мы находимъ сотни страницъ, лучше воспроизводящихъ страданія трудового люда, нежели то сдѣлалъ Толстой. Джорджъ бичуетъ землевладѣльцевъ и изображаетъ тяготу людей, лишенныхъ земли, гораздо ярче, нежели отшельникъ Ясной Поляны. Со временъ Беккаріа многіе противники смертной казни изслѣдовали этотъ предметъ глубже, чѣмъ Толстой. Въ безчисленныхъ брошюрахъ, которыя за послѣдніе десятки лѣтъ выпущены союзами борьбы съ потребленіемъ спиртныхъ напитковъ и лигами мира, изложено,—и нерѣдко въ отличной формѣ,—все то, что написалъ Толстой противъ водки и солдатчины. Такимъ образомъ, критика Толстого не вноситъ ничего новаго въ оцѣнку безчисленныхъ общественныхъ золъ. Творцу многихъ справедливо прославленныхъ художественныхъ произведеній нетрудно было озарить яркимъ свѣтомъ и то, что за второй періодъ его жизни было выпущено въ свѣтъ по вопросамъ религіи, нравственности, о государствѣ, казняхъ, войнахъ, и проч., и проч. Если бы первая половина жизни Толстого была наполнена тѣмъ, что составило главное содержаніе второй, и наоборотъ, то многочисленные философско-публицистическіе очерки его обратили бы на себя мало вниманія и даже,—по крайней мѣрѣ, временно,—ослабляли бы впечатлѣніе, произведенное на читателя «Войной и Миромъ» или «Анной Карениной».

III.

О частной жизни Толстого писали и пишутъ очень много. Разница между нимъ и многими другими знаменитыми людьми сводится къ тому, что его домашній бытъ имѣетъ болѣе общее значеніе, нежели, напримѣръ, частная жизнь Гете, Пушкина, Петра Великаго. Эти трое не выдвигали идеаловъ для поведенія человѣка, а потому ихъ домашній бытъ можетъ быть во многихъ отношеніяхъ интересенъ и поучителенъ, можетъ освѣщать ихъ общественную дѣятельность, особенности ихъ творчества, но не предназначенъ служить примѣромъ для милліоновъ людей. Мы знаемъ и любимъ Гете, какъ величайшаго художника и мыслителя, какъ источникъ могущественнаго вліянія на міровую литературу. Но намъ и на умъ не приходитъ, что его частная жизнь должна служить во всѣхъ отношеніяхъ образцомъ. Намъ извѣстно изъ его біографіи о привлекательныхъ чертахъ его характера, которыя заслуживаютъ подражанія, и мы легко миримся съ тѣмъ, что должно быть признано слабыми сторонами его частной жизни. Мы считаемъ себя удовлетворенными, если находимъ его въ частномъ быту лучше, нежели среднихъ людей его времени и круга. Слѣдуетъ сдѣлать такую же оцѣнку и по отношенію къ Пушкину и Петру. Слабыя стороны въ частной жизни перваго были многочисленны; быть можетъ, ихъ наберется лишь немногимъ меньше, нежели у среднихъ людей большого петербургскаго свѣта того времени. Но Пушкинъ не рисовалъ намъ идеальнаго человѣка, не говорилъ о частностяхъ обязательнаго поведенія людей. Вотъ почему, находясь подъ обаяніемъ его художественнаго творчества, мы легко забываемъ о многочисленныхъ недочетахъ его личной жизни. Петръ

Великій не задумывался надъ тѣмъ, каковъ долженъ былъ быть средній русскій человѣкъ его времени. Его удовлетворяла готовность русскихъ людей сбрасывать, повинуясь царю, московскую старину и, хотя внѣшнимъ образомъ, пріобщаться къ западной цивилизаціи. Увлеченные размахомъ, силой и стремительностью его государственнаго строительства, мы почти не испытываемъ разочарованія, когда узнаемъ о проявленіяхъ его жестокости и о разныхъ недостаткахъ его личной жизни. Мы охотно миримся съ ними, если сознаемъ, что она была не хуже частнаго быта среднихъ владыкъ того времени.

Къ Толстому нужно примѣнить иную мѣрку. Если бы его творчество ограничилось художественными произведеніями, то мы оцѣнивали бы его частную жизнь такъ же, какъ и частную жизнь трехъ вышеназванныхъ и многихъ другихъ крупныхъ представителей человѣчества. И если на время забудемъ объ его такъ называемыхъ философскихъ сочиненіяхъ, то признаемъ, что тонъ его жизни былъ гораздо выше, нежели у людей нашего времени и его общественнаго круга. Ему были чужды честолюбіе, искательство и тщеславіе сановника или придворнаго; онъ былъ далекъ отъ склонности къ суетнымъ развлеченіямъ, которая захватываетъ съ такою силой людей состоятельныхъ; онъ не зналъ корыстолюбія, которое крѣпко держитъ въ своихъ когтяхъ многихъ людей, занимающихъ вершины общежитія. Семья, близкое общеніе съ природой, непрерывный трудъ, строгая умѣренность относительно многочисленныхъ радостей, которыя отвѣчаютъ на чувственныя влеченія,—такова жизнь Толстого. Не нужно знать ее въ подробностяхъ, дабы поставить ее очень высоко надъ частнымъ бытомъ множества людей, которые занимаютъ верхнія ступени въ наукѣ, искусствѣ или общественной дѣятельности.

Но все это блѣднѣетъ, если припомнимъ завѣты, которые онъ даетъ людямъ, если припомнимъ, что онъ считаетъ личное усовершенствованіе человѣка основой коренныхъ перемѣнъ въ общественномъ строѣ и не вѣритъ въ возможность истиннаго прогресса безъ отказа людей отъ безчисленныхъ потребностей, которыя уже упрочились въ широкихъ кругахъ населенія. Дойти до крайнихъ предѣловъ опрощенія въ пищѣ, одеждѣ, жилищѣ, сосредоточить свои силы на простѣйшихъ видахъ ручного труда, вдвинуть въ самыя тѣсныя рамки свои умственные и художественные запросы, даже стать нищимъ и бродягой—вотъ его идеалъ. А кто выступаетъ съ такою проповѣдью, тотъ обязанъ приблизиться къ осуществленію своей мечты. Жизнь Толстого была на всѣхъ пунктахъ очень далека отъ выдвинутаго имъ образца. Огромна разница между проповѣдникомъ, который переходитъ изъ края въ край страны, ограничиваетъ потребности только самымъ необходимымъ для поддержанія здоровья, отрѣшается отъ семейныхъ радостей и удобствъ своего родного гнѣзда и наполняетъ жизнь проповѣдью излюбленныхъ идей словомъ, перомъ и примѣромъ, и писателемъ, который живетъ съ семьей въ хорошо поставленной, благоустроенной усадьбѣ, въ общеніи съ чуждыми людьми, образованными и простолюдинами, лишь поскольку ему это нравится, живетъ съ возможностью отвлекаться отъ труда для хорошей музыки, прогулокъ пѣшкомъ и верхомъ, для шахматной игры, для бесѣды съ многочисленными посѣтителями, которые часто служатъ предметомъ интересныхъ наблюденій, а нерѣдко привозятъ съ собой новости важныя и поучительныя. Особенности личной жизни Толстого, которыя, повидимому, являются отвѣтомъ на его требованія личнаго усовершенствованія, не могутъ удовлетворить людей, увлеченныхъ его идеалами. Пища вегетаріанца, простая одежда, близкая къ платью рабочаго люда, чередованіе умственныхъ занятій и ручного труда, бесѣды съ крестьянами и подача имъ совѣтовъ не являются даже намекомъ на то, какъ долженъ жить проповѣдникъ, который служитъ людямъ примѣромъ въ духѣ Толстого. Стоитъ только быть

благоразумнымъ, заботиться о своемъ здоровьѣ, смотрѣть равнодушно на многочисленные торжественные пустяки, которыми тѣшатъ себя люди, относиться доброжелательно ко всякому,—и построишь свою жизнь по плану, во многомъ напоминающему домашній бытъ Толстого. Такихъ людей немало и въ Россіи, и въ другихъ странахъ.

Въ частной жизни Толстого есть фактъ, болѣе крупный, нежели все перечисленное: отказъ отъ дохода, который могли бы принести сочиненія послѣднихъ 20 лѣтъ. Этотъ отказъ представляетъ явленіе необычное, исключительное. Онъ можетъ производить впечатлѣніе на людей, которые живутъ согласно съ началами господствующей нравственности. Но и эти люди не будутъ единодушно признавать такой образъ дѣйствій особенно возвышеннымъ. Лучшіе изъ этихъ людей будутъ склонны разсуждать такъ: «вмѣсто того, чтобы не извлекать дохода изъ своихъ сочиненій, предоставлять ихъ изданіе всѣмъ желающимъ и тѣмъ лишь немного понижать ихъ цѣну, только копѣйками уменьшать годовой расходъ малосостоятельной семьи на эти сочиненія, слѣдовало бы получать доходъ и на сбереженныя суммы, которыя могутъ быть очень велики, создать учрежденіе въ интересахъ біднѣйшихъ классовъ». Такова будетъ оцѣнка многихъ хорошихъ людей, которые не отрѣшились отъ мысли, что современная жизнь открываетъ достаточный просторъ для возвышенныхъ, въ высокой степени полезныхъ начинаній. А въ то же время отказъ Толстого не можетъ удовлетворить человѣка, принявшаго его идеалъ. Разъ Толстой повѣдалъ всему міру, что жалованье въ тысячу рублей ежегодно составляетъ уже очень большую сумму, которая рѣзко отдѣляетъ семью отъ рабочихъ людей, то отказъ наживать деньги на изданіи сочиненій не обнаруживаетъ самопожертвованія со стороны человѣка, который, и помимо дохода отъ литературнаго труда, пользуется хорошими средствами и можетъ вести жизнь спокойную и пріятную.

Такова моя оцѣнка частной жизни Толстого. Я отмѣчаю ея слабыя стороны, смотря глазами того, кто превозноситъ его, главнымъ образомъ, какъ право-учителя. Если такой цѣнитель будетъ послѣдователенъ, то отдастъ предпочтеніе цѣльности многихъ праведниковъ любой религіи и безчисленныхъ неустрашимыхъ борцовъ за народную свободу. Я лично не придаю значенія философіи Толстого и считаю его домашній бытъ во всѣхъ отношеніяхъ превосходнымъ.

IV.

Не слѣдуетъ преувеличивать значеніе и послѣднихъ дней его жизни. Въ бѣгствѣ изъ Ясной Поляны многіе видятъ нѣчто исключительное и возвышенное. Не лучше ли дать всему этому простое, общепонятное объясненіе.

Человѣкъ дожилъ до того возраста, когда безчисленныя связи, соединяющія съ семьей, друзьями, привычными занятіями, даже обычной обстановкой, замѣтно ослабѣваютъ. Раньше, при полнотѣ силъ, человѣка увлекало многое изъ окружающихъ условій, увлекало настолько, что ему не доставало силы воли, дабы осуществить планъ жизни, который онъ строилъ для себя и выдвигалъ для другихъ. Однако, старость взяла свое. Мысль о смерти нерѣдко преслѣдовала его и раньше; она заставляла человѣка скорбѣть о непослѣдовательности, изливать жалобы въ устной и письменной бесѣдѣ, но старинныя привычки удерживали въ привычной колеѣ. Теперь эта мысль властвуетъ въ душѣ; соблазны отступаютъ назадъ; человѣкъ собираетъ остатки воли и рѣшается провести недолгіе годы жизни, быть можетъ, только мѣсяцы, болѣе или менѣе согласно съ тѣмъ, что говоритъ ему общежитейская мораль, или же идеалы, которые сложились въ его умѣ. Московскій или ярославскій богачъ, не мудрствуя лукаво, строитъ на старости лѣтъ обширный храмъ и покрываетъ густою позолотой его

купола. Американскій милліардеръ жертвуетъ милліоны на университеты, народныя школы, больницы для бѣдныхъ. Женщина, проводившая десятки лѣтъ въ разнообразномъ весельѣ, идетъ на старости лѣтъ въ монастырь или въ сестры милосердія. Послѣдователь одной изъ догматическихъ религій, если не имѣетъ средствъ на благотворительность, старается установить равновѣсіе въ своей душѣ, хотя тѣмъ, что начинаетъ часто ходить въ церковь и неуклонно исполнять всѣ обряды своего вѣроученія. Толстой оставляетъ домъ и семью, чтобы просить милостыню.

Если бы Толстой оставилъ домъ и семью лѣтъ на двадцать раньше, то уходъ изъ Ясной Поляны, быть можетъ, послужилъ бы къ болѣе яркому освѣщенію его личности. Онъ имѣлъ бы время, дабы въ достаточной степени согласовать свою жизнь съ ученіемъ. Уходъ же на 83-емъ году не могъ бы дать результатовъ этого рода, если бы и не застигла въ дорогѣ смертельная болѣзнь: переломъ былъ слишкомъ рѣзокъ, а тѣло не довольно крѣпко, чтобы можно было прожить въ необычной обстановкѣ даже немного лѣтъ. Уходъ изъ Ясной Поляны явился результатомъ переживаній, которыя выпадаютъ на долю множества людей; этими переживаніями управляетъ сознаніе близкой смерти, которое не покидаетъ человѣка, вслѣдствіе неудержимаго упадка его жизненныхъ силъ.

Если принять изложенное мною, то, повидимому затруднится объясненіе того, что безчисленное множество людей, и при жизни Толстого, и послѣ его смерти, превозносили и превозносятъ его не только какъ великаго художника, но и какъ моралиста, обновителя религіи, учителя людей для ихъ частной и общественной жизни.

Выдѣлимъ изъ огромнаго хора, прежде всего, то большинство, которое радо придраться къ любому поводу, чтобы пошумѣть. Если бы спросить одного изъ безчисленныхъ крикуновъ, витійствующихъ на митингахъ, наводняющихъ, газеты и журналы, кого они больше славословили, Толстого или усерднаго говоруна на какой-либо сходкѣ, то они затруднились бы отвѣтомъ. Для этого большинства, согласно съ изреченіемъ остроумнаго француза, жизнь прекрасна, pourvu qu'il y ait du tapage.

Отношенію же къ Толстому меньшинства, которое дѣйствуетъ сознательно или хотя бы полусознательно, должно быть дано такое объясненіе.

1) Дивные художественные образы издавна привлекли къ нему множество людей. И въ Россіи, и за ея предѣлами полюбили Болконскаго, Левина, Княжну Мэри, Китти, Каратаева, Нехлюдова, а потому и стали относиться съ напряженнымъ вниманіемъ къ создателю этихъ типовъ.

2) Въ отличіе отъ современныхъ художниковъ слова, а также отъ поэтовъ прошлаго, Толстой писалъ о многихъ общественныхъ вопросахъ. Разбираясь въ нихъ, большею частью, неумѣло. онъ выражалъ сочувствіе неимущимъ и обездоленнымъ, а потому и вызывалъ горячіи симпатіи людей, проникнутыхъ хотя-бы слабымъ чувствомъ дружелюбія.

3) Онъ не пользовался тѣми выгодами, которыя давались ему сами собою: знатностью рода, возможностью получать крупные доходы отъ сочиненій. Отличая его даже отъ лучшихъ представителей литературы, такой образъ дѣйствій располагалъ къ нему всѣхъ, демократически настроенныхъ, людей.

4) Имя и связи Толстого создали для него особое, исключительное положеніе. Многія изъ его сочиненій подвергались запрету; лица, распространявшія ихъ, привлекались къ судебной отвѣтственности; но его самого не трогали. Долгіе годы такого отношенія къ нему властей упрочили убѣжденіе, что только онъ можетъ невозбранно говорить правду, что только онъ, лично не задѣтый начальствомъ, можетъ быть строго безпристрастенъ въ оцѣнкѣ окружающаго. Сочиненія о Россіи, изданныя за гра-

нипей и запрещенныя у насъ, нерѣдко распространялись успѣшно; по содержанію, они часто превосходили то, что писалъ Толстой. Но имя знаменитаго романиста побуждало переводить на иностранные языки даже очень слабыя его произведенія, и иностранцы узнавали о больныхъ сторонахъ Россіи, главнымъ образомъ, изъ этого источника. Умъ и знаніе нѣкоторыхъ русскихъ эмигрантовъ позволяли имъ дать о Россіи очень много; но къ читателю нерѣдко закрадывалось подозрѣніе, что эти люди погрѣшаютъ противъ дѣйствительности, что русская жизнь не заслуживаетъ такихъ мрачныхъ красокъ, что авторы, натерпѣвшіеся отъ правительства, озлоблены и открываютъ своему раздраженію слишкомъ большой просторъ.

5) Въ теченіе десятковъ лѣтъ и у насъ, и за границей набралось немало людей, которые посѣтили Толстого, бесѣдовали съ нимъ, находились подъ живымъ впечатлѣніемъ его личности и, много разъ передавая въ печати о хозяинѣ Ясной Поляны, содѣйствовали озаренію его имени еще большимъ блескомъ.

6) Громкой славѣ Толстого въ Россіи содѣйствовало и то, что онъ нападалъ на православную церковь и русскій государственный строй. Это обезпечило ему любовь либераловъ; а члены крайнихъ политическихъ партій, извиняя ему несочувствіе ихъ дѣятельности, считаютъ его своимъ уже за рѣзкіе укоры, которые онъ часто бросалъ правительству.

7) Наконецъ, на многихъ подѣйствовали его смерть въ исключительной обстановкѣ и, особенно, погребеніе: въ Россіи едва ли былъ случай, чтобы крестъ не осѣнялъ могилы того, кого привыкли считать истиннымъ христіаниномъ.

Созданное Толстымъ внѣ предѣловъ художественнаго творчества постепенно поблѣднѣетъ и въ бо́льшей своей части будетъ забыто; но, подобно мнѣ, всѣ, раздѣляющіе мой образъ мыслей, дружно присоединяться къ хору, который поетъ «вѣчную славу» творцу «Войны и Мира», «Анны Карениной», «Смерти Ивана Ильича».

А. А. Исаевъ.

Соціологія.

Акад. В. М. Бехтерева.

Предметъ и задачи общественной психологіи, какъ объективной науки*).

I. Введеніе.

бщественныя событія суть дѣянія человѣческихъ рукъ, а потому каковы бы ни были внѣшнія вліянія, ихъ опредѣляющія, самъ человѣкъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть игнорируемъ, какъ факторъ общественныхъ событій.

Но дѣятелемъ здѣсь является не опредѣленная личность, а цѣлое общество, толпа, собраніе или народъ, а это—не одно и то же. Отсюда очевидно, что психологія отдѣльныхъ лицъ, или индивидуальная психологія, не пригодна для уясненія общественныхъ движеній и развитія общественныхъ событій, поскольку отдѣльная личность не можетъ быть олицетвореніемъ всего общества или народа. На этой почвѣ, собственно, и возникаютъ попытки создать особую психологію народовъ.

Еще въ 60-хъ годахъ истекшаго столѣтія Steinthal и Lazarus сдѣлали такую попытку созданія „психологіи народовъ“. Они исходили изъ предположенія, что народный духъ отличенъ отъ индивидуальной души. Существованіе народнаго творчества какъ бы говорило, по ихъ мнѣнію, въ пользу существованія особаго сверхличнаго сознанія или собирательнаго народнаго духа. Благодаря этому и различія въ культурѣ народовъ объясняются будто бы особенностями ихъ національнаго или народнаго духа.

Но эта попытка не встрѣтила большого сочувствія, такъ какъ о сверхличномъ сознаніи или объ единомъ народномъ духѣ можно говорить лишь въ видѣ фигуральнаго сравненія, а ничуть не какъ о реальномъ фактѣ.

Дѣло въ томъ, что, если понимать подъ сознаніемъ внутреннее содержаніе „я“, или личности, какъ это вообще общепризнано, то немыслимо дѣлить человѣческое сознаніе на индивидуальное и общественное, или народное, сознаніе, понимая подъ послѣднимъ не собирательное или объединенное сознаніе отдѣльныхъ лицъ, входящихъ въ составъ народа и его представителей, а нѣчто выдѣляющееся, какъ единое сверхличное сознаніе. Вполнѣ естественно поэтому, что попытка создать соціальную психологію на такомъ основаніи не могла имѣть успѣха и была встрѣчена возраженіями съ разныхъ сторонъ.

Дальнѣйшимъ развитіемъ той же идеи, но въ другомъ направленіи, является работа W. Wundt'а относительно „психологіи народовъ“. Предметомъ своего изслѣдованія онъ взялъ собственно языкъ, миѳы и обычаи, какъ продукты коллективной дѣятельности народнаго ума, и задался цѣлью при этомъ изучить тѣ психическіе законы, которые въ нихъ проявились.

---

*) Докладъ, читанный при открытіи Психологической секціи совѣта Психо-Неврологическаго института 20 февраля 1910 г.

Легко видѣть, что здѣсь дѣло идетъ уже не о сверхличномъ или народномъ сознаніи, а объ изученіи коллективной творческой дѣятельности, и въ этомъ отношеніи В. Вундтомъ, несомнѣнно, сдѣланъ существенный шагъ впередъ, хотя имъ и не создана соціальная, или общественная, психологія въ настоящемъ смыслѣ слова.

По В. Вундту *), общіе продукты творческой дѣятельности обусловливаются тѣмъ, что „творчество одного индивида можетъ быть признано со стороны другого адэкватнымъ выраженіемъ его собственныхъ представленій и аффектовъ, а потому множество различныхъ лицъ могутъ быть въ одинаковой мѣрѣ творцами одного и того же представленія". Дѣло, такимъ образомъ, сводится къ тому, что въ общественныхъ организаціяхъ можно говорить объ индивидуальныхъ психическихъ процессахъ, которые въ той мѣрѣ, въ какой они отвѣчаютъ такимъ же процессамъ другихъ лицъ, являются общими продуктами психической дѣятельности извѣстнаго ряда лицъ. Но въ такомъ случаѣ, очевидно, не можетъ быть и общественной психологіи, такъ какъ при этомъ для нея не открывается никакихъ новыхъ задачъ, кромѣ тѣхъ, которыя входятъ и въ область индивидуальной психологіи.

Очень многое было сдѣлано для изученія особенностей психическихъ проявленій толпы авторами романскихъ народовъ. Мы упомянемъ здѣсь о работахъ Tarde'a, Lebon'a, Sighele и др.

Въ Россіи психологія толпы изучалась Михайловскимъ, а за нимъ и цѣлымъ рядомъ другихъ авторовъ.

Но толпа является однимъ изъ видовъ общественныхъ формъ и при томъ наиболѣе элементарнымъ изъ нихъ, представляющимъ всѣ особенности стаднаго характера. Такимъ образомъ, толпа является лишь однимъ изъ многихъ объектовъ изслѣдованія психологіи, изучающей общественныя проявленія нервно-психической дѣятельности человѣка.

Отсюда очевидно, что всѣ вышеуказанныя работы въ большинствѣ случаевъ захватываютъ тотъ или другой отдѣлъ нервно-психическихъ проявленій человѣческихъ массъ. Болѣе общее значеніе въ этомъ отношеніи имѣетъ работа автора настоящаго труда, вышедшая впервые въ 1898 году подъ заглавіемъ: „Роль внушенія въ общественной жизни" **), въ которой оцѣнено значеніе внушенія, какъ важнаго фактора въ области проявленія общественныхъ психическихъ процессовъ. Съ тѣхъ поръ, сколько намъ извѣстно, не было попытки охватить психическія проявленія народныхъ массъ въ ихъ цѣломъ, и, такимъ образомъ, не было еще создано той научной дисциплины, которая имѣетъ предметомъ своего изученія психологію не отдѣльныхъ личностей, а психологію народныхъ массъ въ самыхъ разнообразныхъ ихъ формахъ, и которая должна получить названіе „общественной или соціальной психологіи" въ настоящемъ смыслѣ этого слова.

Лишь въ позднѣйшее время появилась работа А. Копельмана ***), стремящагося установить общую точку зрѣнія на этотъ предметъ, при чемъ его анализъ приводитъ къ совершенному исключенію народнаго духа или сверхличнаго сознанія. По автору, „въ основѣ соціальныхъ духовныхъ продуктовъ могутъ лежать единственно только индивидуально-психическіе процессы", и потому корень соціальныхъ явленій нельзя искать „въ чемъ-либо другомъ, кромѣ индивидуальныхъ сознаній, исключительно индивидуальныхъ, не имѣющихъ никакихъ соціальныхъ отдѣленій".

Авторъ признаетъ, что соціальные продукты, являясь произведеніемъ отдѣльныхъ лицъ, обладаютъ характеромъ заключающагося въ нихъ объединенія индивидуальныхъ продуктовъ, но онъ не считаетъ возможнымъ дѣлать изъ этого факта заключеніе «объ единствѣ сознаній создавшихъ ихъ индивидуумовъ, народа».

---

*) W. Wundt. Völkerpsychologie. II часть. стр. 593.

**) Вышло 3-мъ изданіемъ въ 1908 г.

***) Чѣмъ должна быть коллективная психологія. Введеніе къ работамъ по коллективной психологіи. Одесса 1908 г.

Онъ допускаетъ общественное единство или—въ цивилизованныхъ народахъ—много отдѣльныхъ единствъ подъ общимъ названіемъ «коллектива», подъ которымъ авторъ понимаетъ «всякую групповую единицу, объединенную происходящимъ въ ней процессомъ установленія психическаго единства» (стр. 37). Объектомъ коллективной психологіи авторъ и признаетъ так й к ллективъ. Коллективная психологія поэтому изслѣдуетъ, по автору, не особенный психическій процессъ, а беретъ его въ связи съ процессами, происходящими въ остальныхъ членахъ коллектива, и ищетъ опредѣлить суть этой связи, взаимоотношеніе между такими индивидуальными процессами, закономѣрность, проявляющуюся при этомъ.

Эта точка зрѣнія, несомнѣнно, правильнѣе той, которая заявлялась другими авторами. Къ сожалѣнію, авторъ далѣе общей постановки вопроса не пошелъ.

Мы не думаемъ также, чтобы вводимый имъ терминъ—коллективъ—привился въ той области знанія, о которой идетъ рѣчь. Мы думаемъ, что термины «общество» и «общественный», какъ находящіеся уже въ общемъ употребленіи, болѣе подходятъ къ обозначенію и предмета изслѣдованія и самой науки, такъ какъ всякое общество предполагаетъ ту или другую связь между отдѣльными индивидами, тогда какъ «коллективность», «соборность», хотя и предполагаетъ извѣстную связь между членами, но эта связь не обязательно должна быть внутренней, а можетъ быть и чисто внѣшней.

На этомъ основаніи мы признаемъ болѣе правильнымъ обозначать новую научную дисциплину, имѣющую цѣлью изслѣдованіе психическихъ продуктовъ не отдѣльныхъ лицъ, а цѣлаго ихъ собранія, предполагающаго внутреннюю связь между отдѣльными лицами, «общественной или соціальной психологіей».

Мы не считаемъ возможнымъ согласиться также съ основной точкой зрѣнія автора, говорящаго «объ единствѣ сознаній» отдѣльныхъ индивидовъ, «о душѣ коллектива»—въ pendant къ индивидуальной душѣ (стр. 42), «о сліяніи психикъ», «образующихъ единую коллективную душу».

Мы полагаемъ, что въ обществахъ и собраніяхъ можно говорить о взаимодѣйствіи и до извѣстной степени о нивелировкѣ продуктовъ нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, но не объ единствѣ ихъ въ формѣ созданія «единой коллективной души», что мало обособляетъ насъ отъ взглядовъ Steinthal'я и Lazarus'а, противъ которыхъ возстаетъ и самъ авторъ.

Повидимому, наиболѣе полно мысли Копельмана переданы въ слѣдующемъ пунктѣ (стр. 42 и 43): «Мы должны себѣ представить психику каждаго индивидуума сливающеюся въ большей или меньшей степени съ психикой другихъ индивидуумовъ. Къ психическому содержанію индивидуума, къ матеріалу, относящемуся и выработанному въ его мозгу, прибавляется содержаніе другихъ сознаній». «Такимъ образомъ, происходитъ въ большей или меньшей степени сліяніе психикъ, онѣ всѣ образуютъ единую коллективную душу. Въ этой единой душѣ, въ объединенномъ, но въ началѣ многообразномъ психическомъ содержаніи и происходитъ рядъ процессовъ, въ результатѣ коихъ получается все большее уничтоженіе этого многообразія, т. е. единство; въ ней и происходитъ единое коллективное творчество».

Въ противовѣсъ автору мы думаемъ, что правильнѣе говорить въ общественныхъ группахъ о собраніи психикъ и объ ихъ взаимодѣйствіи и нивелировкѣ, что приводитъ къ объединенію продуктовъ психическаго творчества, но не объ «единой психикѣ коллектива» или «единой коллективной душѣ», каковой въ дѣйствительности не существуетъ. Словомъ, психическая дѣятельность отдѣльныхъ лицъ, находящихся въ общихъ собраніяхъ и группахъ, благодаря взаимодѣйствію другъ на друга даетъ въ результатѣ общіе или соціальные продукты творчества, ничуть не утрачивая своей самобытности и не сливаясь вмѣстѣ съ другими въ одну общую единую психику или «единую душу».

Далѣе, мы рѣшительно стоимъ противъ всякаго субъективизма въ общественной психологіи, который является неизбѣжнымъ въ томъ случаѣ, когда рѣчь идетъ объ «единствѣ сознаній», какъ основѣ коллектива.

По нашему мнѣнію, если въ индивидуальной психологіи возможна рѣчь о сознаніи, такъ какъ дѣло идетъ въ этомъ случаѣ объ изслѣдованіяхъ, производимыхъ путемъ самонаблюденія надъ самимъ собою и переносимыхъ по аналогіи на другихъ лицъ, то мы ничуть не можемъ пользоваться методомъ самонаблюденія, основаннымъ на аналогіи со своимъ собственнымъ сознаніемъ, въ примѣненіи къ массѣ лицъ въ общественныхъ группахъ, допуская при этомъ гипотетическое «единство душъ» или «единство сознаній», слѣдовательно, предполагая единство ихъ содержанія, т. е. единство ощущеній, представленій и пр.

Мы полагаемъ, что во всѣхъ случаяхъ, когда рѣчь идетъ о проявленіи нервно-психической дѣятельности массы лицъ, мы должны совершенно оставить субъективную точку зрѣнія, такъ какъ, только фигурально выражаясь, мы можемъ говорить о народной душѣ, о народномъ чувствѣ, о народномъ представленіи, понимая подъ этимъ, собственно, чувства или представленія многихъ лицъ, особенно изъ среды руководящаго класса населенія, но не слитное чувство или представленіе массы лицъ.

Отсюда очевидно, что въ общественной психологіи мы можемъ говорить о проявленіяхъ или продуктахъ нервно-психической дѣятельности цѣлой группы лицъ и объ ихъ внѣшнихъ реакціяхъ при тѣхъ или иныхъ условіяхъ, а не о субъективной сторонѣ ихъ психики, которая остается въ этомъ случаѣ внѣ поля изслѣдованія. Иначе говоря, общественная психологія должна быть наукой исключительно и въ строгомъ смыслѣ слова объективной, а не субъективной.

II. Опредѣленіе общественной психологіи.

Понимаемая въ вышеуказанномъ смыслѣ общественная психологія не должна быть отождествляема съ психологіей народовъ, по крайней мѣрѣ въ томъ видѣ, какъ понимаетъ ее В. Вундтъ. Отъ послѣдней общественная психологія вполнѣ отграничивается, такъ какъ предметомъ ея не служатъ одни лишь миѳы, обычаи и языкъ народовъ, но всѣ, вообще, проявленія общественной нервно-психической дѣятельности—и при томъ не только такихъ большихъ племенныхъ общественныхъ группъ, какъ отдѣльные народы, но и болѣе мелкихъ соціальныхъ группъ, на которыя раздѣляются отдѣльные народы, а также и проявленія общественной дѣятельности группъ, выдѣляемыхъ народами для установленія совмѣстной международной дѣятельности.

Не подлежитъ сомнѣнію, что миѳы, обычаи и языкъ отражаютъ въ себѣ въ значительной мѣрѣ особенныя черты народа и потому составляютъ матеріалъ для національной психологіи каждаго народа,—матеріалъ, хотя и цѣнный, но далеко еще не исчерпывающій предмета въ указанномъ отношеніи.

Дѣло въ томъ, что и другіе продукты нервно-психической дѣятельности народа, какъ наука, искусство, религія, исторія и пр., поскольку они являются оригинальнымъ продуктомъ дѣятельности даннаго народа, также могутъ служить въ извѣстной мѣрѣ для характерологіи народовъ. Хотя эти продукты творческой дѣятельности и отнесены Вундтомъ къ продуктамъ индивидуальнаго творчества, или творчества отдѣльныхъ личностей даннаго народа, и какъ бы противополагаются тѣмъ продуктамъ безличнаго соціальнаго творчества, къ каковымъ, по его взгляду, должны быть отнесены миѳы, обычаи и языкъ, но несомнѣнно, что и эти продукты творческой дѣятельности народовъ въ той мѣрѣ, въ какой они отражаютъ собою продукты коллективной дѣятельности представителей даннаго народа, ихъ воззрѣній, взглядовъ, не могутъ быть исключены изъ характерологіи послѣдняго.

Какъ бы то ни было, изученіе миѳовъ, обычаевъ и языка народовъ, имѣя особое значеніе по отношенію къ ихъ національной психологіи, ничуть не представляетъ собою единственнаго источника изученія общественной психологіи. При томъ же общественная психологія имѣетъ своею цѣлью не изслѣдованіе племенныхъ особенностей психической дѣятельности, сложившихся подъ вліяніемъ ряда историческихъ событій и условій климата и мѣстности, на которой данный на-

родъ живетъ и развивается, а опредѣленіе общественныхъ настроеній и аффектовъ, общественной интеллектуальной работы и общественной дѣятельности.

Поэтому въ общественной психологіи, какъ мы ее понимаемъ, результаты изслѣдованій относительно миѳовъ, языка и обычаевъ могутъ занимать лишь особый отдѣлъ и не могутъ занимать въ ней исключительнаго или даже первенствующаго положенія.

Прежде всего, миѳы и обычаи, идущіе изъ старины и являющіеся пережитками давняго прошлаго, не могутъ характеризовать современное общество. Равнымъ образомъ, и языкъ, сложившійся вѣками, самъ по себѣ не даетъ матеріала для психологическаго изслѣдованія современныхъ общественныхъ группъ. Скорѣе въ этомъ случаѣ внѣшняя форма тѣхъ заявленій, которыя дѣлаются тѣмъ или другимъ собраніемъ, имѣетъ значеніе для его психологической характеристики.

Общественная психологія, какъ показываетъ и самое названіе, естественно соприкасается съ индивидуальной психологіей, обособляясь отъ нея тѣмъ, что она изслѣдуетъ не психическія проявленія отдѣльныхъ индивидовъ, а психическія проявленія ихъ соціальныхъ группъ.

Въ этомъ смыслѣ имѣется даже извѣстное противоположеніе между индивидуальной психологіей и общественной психологіей, такъ какъ первая стремится выяснить особенности отдѣльной личности, найти различіе между психическимъ складомъ отдѣльныхъ лицъ и указать психологическую основу этихъ различій, тогда какъ общественная психологія, изучая массовыя или коллективныя проявленія нервно-психической дѣятельности, имѣетъ въ виду, собственно, выяснить, какъ путемъ взаимоотношенія отдѣльныхъ индивидовъ въ общественныхъ группахъ и сглаживанія ихъ индивидуальныхъ различій достигаются соціальные продукты нервно-психической сферы.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что въ проявленіяхъ нервно-психической дѣятельности соціальныхъ или общественныхъ группъ имѣются извѣстныя особенности, проистекающія изъ того, что эта дѣятельность проявляется не въ индивидахъ, взятыхъ отдѣльно другъ отъ друга, а въ группахъ и собраніяхъ лицъ, спаянныхъ опредѣленными интересами и дѣйствующихъ и работающихъ поэтому сообща, какъ одно собирательное цѣлое.

Можно опредѣленно сказать, что даже личности, входящія въ составъ того или другого собранія, нерѣдко обнаруживаютъ такія стороны своей нервно-психической дѣятельности, которыя обычно не проявляются въ индивидуальной жизни.

Нерѣдко, напримѣръ, человѣкъ въ толпѣ или собраніяхъ преобразуется до такой степени, что даже перестаетъ походить на самого себя, т. е. на человѣка, какимъ онъ является, будучи предоставленъ самому себѣ.

Далѣе, случается, что человѣкъ, спокойный и даже нѣсколько апатичный, возбуждаясь въ толпѣ или собраніи дѣлаемыми здѣсь заявленіями, быстро заражается общимъ настроеніемъ и входитъ въ такой паѳосъ, какого онъ никогда въ условіяхъ индивидуальной жизни не проявилъ бы.

Благодаря извѣстному подъему настроенія, находящему благопріятныя условія въ толпѣ, такого рода лица въ своихъ страстныхъ рѣчахъ склоняютъ иногда массу другихъ лицъ къ крайнимъ рѣшеніямъ, которыя являются, однако, несоотвѣтствующими ихъ спокойному образу дѣйствій и поступковъ въ индивидуальной жизни, гдѣ они бываютъ обыкновенно осторожными и осмотрительными.

Изъ всего вышеизложеннаго ясно, почему общественная психологія, выясняющая особенности проявленія нервно-психической дѣятельности массы лицъ, должна быть обособляема отъ той психологіи, которая имѣетъ своей задачей изслѣдованіе продуктовъ нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, или индивидуальной психологіи.

Съ другой стороны, общественная психологія соприкасается и съ соціологіей, такъ какъ изучаетъ основы совокупной психической дѣятельности соціальныхъ

группъ. Въ этомъ отношеніи мы должны сказать, что общественная психологія является тѣмъ промежуточнымъ звеномъ, которое соединяетъ между собою двѣ науки: индивидуальную психологію и соціологію.

Послѣдняя изучаетъ установленіе самой общественной жизни и соціальныя явленія, ихъ причины и слѣдствія, не задаваясь цѣлью проникнуть въ самый механизмъ психологическаго развитія этихъ явленій, который относится всецѣло къ задачамъ общественной психологіи. Соціологія изучаетъ общественныя установленія и общественные факты и явленія, а также ихъ взаимное соотношеніе, прилагая къ нимъ, гдѣ нужно, психологическое объясненіе. Но собственно изслѣдованіе законовъ массовой или коллективной нервно-психической дѣятельности не входитъ въ ея задачи. Она ихъ только прилагаетъ къ объясненію тѣхъ или иныхъ общественныхъ событій.

При этомъ, конечно, нельзя не отмѣтить особаго значенія общественной психологіи для соціологіи. Сама по себѣ соціологія, устанавливая связь между тѣми или другими явленіями, не можетъ дать соотвѣтствующаго объясненія во многихъ случаяхъ безъ обращенія къ общественной психологіи, такъ какъ только послѣдняя и даетъ возможность не только установить, но и ближе опредѣлить существованіе причинной связи между одними и другими соціальными явленіями.

Въ то же время общественная психологія не считаетъ своею прямою цѣлью изучать самые общественные факты и явленія, она изучаетъ лишь психологическій механизмъ развитія общественныхъ явленій, ихъ психологическую подготовку и изучаетъ условія, при которыхъ нервно-психическія явленія, развивающіяся въ рядѣ индивидовъ, становятся соціально-психологическими явленіями.

Словомъ, соціологія имѣетъ дѣло съ соціальными фактами и явленіями, объясняя ихъ съ психологической или какой-либо иной точки зрѣнія; общественная же психологія имѣетъ дѣло съ механизмомъ соціализаціи индивидуальныхъ психологическихъ явленій, объясняя, какъ этимъ путемъ подготовляется то или иное общественное явленіе *).

Слѣдуетъ имѣть въ виду, что соціальныя явленія, служащія предметомъ изученія соціологіи, не замыкаются только въ схему явленій, психологически объясняемыхъ, такъ какъ на развитіе соціальныхъ явленій оказываетъ вліяніе и цѣлый рядъ другихъ факторовъ (экономическихъ, правовыхъ, географическихъ, климатическихъ и пр.), между тѣмъ какъ общественная психологія говоритъ намъ только о психологическомъ механизмѣ общественныхъ явленій.

III. Предметъ и задачи общественной психологіи.

Изъ вышесказаннаго очевидно, что предметомъ общественной психологіи является изученіе психологической дѣятельности собраній и сборищъ, составляемыхъ изъ массы лицъ, проявляющихъ свою нервно-психическую дѣятельность, какъ цѣлое, благодаря общенію ихъ другъ съ другомъ. Совершенно безразлично, будемъ ли мы имѣть предъ собой случайно собравшуюся толпу на улицѣ, привлеченную какимъ-либо уличнымъ событіемъ, или мы имѣемъ общественный митингъ по поводу одного изъ событій, взволновавшихъ общество, или имѣется общественное или даже правительственное собраніе лицъ для опредѣленной цѣли, —вездѣ и всюду мы будемъ встрѣчаться съ проявленіемъ общественныхъ настроеній, умственнаго творчества и коллективныхъ дѣйствій многихъ лицъ, связанныхъ другъ съ другомъ тѣми или другими условіями, а потому всѣ эти проявленія и должны быть предметомъ общественной психологіи.

Такимъ образомъ, предметомъ общественной психологіи должны быть продукты нервно-психической дѣятельности общественныхъ или соціальныхъ группъ вообще, независимо отъ ихъ характера и цѣли. Какъ индивидуальная объективная психологія беретъ своимъ предметомъ изученіе нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ въ связи съ тѣми прошлыми и настоящими влія-

---

*) См. Копельманъ l. c.

ніями, которыя ее обусловливаютъ *), такъ и предметомъ общественной психологіи должны быть продукты дѣятельности тѣхъ или другихъ соціальныхъ группъ, какъ извѣстнаго цѣлаго, объединеннаго тѣмъ или другимъ цементомъ партійнаго, правового, религіознаго, служебнаго, профессіональнаго, школьнаго или семейнаго характера, въ связи съ внѣшними текущими и прошедшими общественными условіями, которыя въ нихъ отражаются.

Очевидно, что предметъ общественной психологіи долженъ имѣть въ виду тѣ же стороны нервно-психической дѣятельности, какія имѣетъ въ виду и индивидуальная психологія. Общественная психологія имѣетъ дѣло также съ проявленіями нервно-психической сферы отдѣльныхъ лицъ, но лицъ, спаянныхъ между собою общими интересами и, стало-быть, въ данныхъ условіяхъ общественной дѣятельности обнаруживающихъ проявленія собирательной нервно-психической дѣятельности. Поэтому, если въ индивидуальной психологіи мы имѣемъ дѣло съ такими явленіями, какъ чувство, умъ и воля, то и въ общественной психологіи мы должны имѣть въ виду тѣ же стороны нервно-психической дѣятельности, т. е., говоря объективнымъ языкомъ, проявленія общественныхъ аффективныхъ состояній и общественной впечатлительности, общественнаго творчества и общественнаго дѣйствованія.

Какими бы внѣшними причинами ни устанавливалось объединеніе тѣхъ или другихъ соціальныхъ группъ, но, если между отдѣльными членами данной группы достигается извѣстное психическое взаимоотношеніе въ смыслѣ большаго или меньшаго согласованія тѣхъ или иныхъ сторонъ ихъ нервно-психической дѣятельности, то соціальная дѣятельность оказывается уже возможною. Особенности этой соціальной нервно-психической дѣятельности, условія и законы ея развитія и должны служить предметомъ изученія общественной психологіи.

Такимъ образомъ, предметомъ общественной психологіи должны служить всѣ проявленія нервно-психической дѣятельности въ разнообразныхъ общественныхъ группахъ и собраніяхъ, начиная съ простой толпы, сходокъ, митинговъ и кончая собраніями въ формѣ научныхъ обществъ и коллегіальныхъ учрежденій общественнаго и правительственнаго характера въ формѣ такъ называемыхъ совѣтовъ, комитетовъ и т. п.

Итакъ, въ задачи общественной психологіи должно входить выясненіе того, какъ въ массѣ лицъ, составляющихъ одно общество, проявляется эмотивный элементъ, т. е. настроеніе и аффекты, а равно и общественная впечатлительность, какъ проявляется ассоціативная и интеллектуальная дѣятельность массы лицъ, соединенныхъ въ одно сообщество, и въ какихъ формахъ обнаруживается дѣйствованіе массы тѣхъ же лицъ. Для общественной психологіи не представляются существенными ни размѣры той или другой группы, ни постоянный или временный ея характеръ; но она можетъ и должна принимать во вниманіе условія, объединяющія данную группу лицъ въ томъ или иномъ отношеніи, такъ какъ отъ этихъ условій зависитъ какъ характеръ, такъ и особенности общественной нервно-психической дѣятельности.

IV. Методъ общественной психологіи.

Что касается метода общественной психологіи, то, какъ мы уже говорили, онъ долженъ быть исключительно объективный. Общественная психологія, изучая особенности нервно-психической дѣятельности собраній или группы лицъ, не можетъ становиться на точку зрѣнія того воображаемаго собирательнаго „я", которое стало бы повѣствовать о всемъ пережитомъ толпой или собраніемъ, такъ какъ это явилось бы простымъ отраженіемъ субъективной точки зрѣнія; но разсказы отдѣльныхъ личностей, бывшихъ въ толпѣ или собраніи, могутъ быть использованы и общественной психологіей, поскольку они носятъ характеръ объективности и поскольку они характеризуютъ отдѣльныя личности и самое раз-

*) В. Бехтеревъ. Объективная психологія. „Вѣстникъ Психологіи" 1908 г. и отдѣльное изданіе.

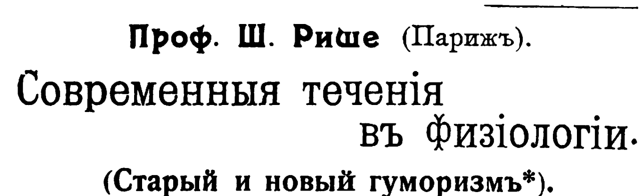
витіе общественнаго дѣла. Тѣмъ не менѣе, и въ этомъ случаѣ эти разсказы должны быть предметомъ строго объективнаго, а не субъективнаго анализа.

Собственно, общественная психологія въ отношеніи своего метода должна идти по стопамъ объективной индивидуальной психологіи. Поэтому она должна наблюдать и регистрировать внѣшнюю сторону проявленій нервно-психической дѣятельности массы лицъ, устанавливая соотношенія ея съ тѣми предшествующими внѣшними вліяніями, которыя послужили причиной массовой дѣятельности лицъ въ каждомъ данномъ случаѣ. При этомъ, конечно, долженъ быть принимаемъ во вниманіе какъ характеръ, такъ и составъ собранія, такъ какъ само собраніе представляетъ собою какъ бы общественную индивидуальность, и подобно тому, какъ индивидуальность въ психологіи отдѣльныхъ лицъ имѣетъ значеніе въ отношеніи проявленій ихъ нервно-психической дѣятельности, такъ и характеръ и составъ собранія оказываютъ огромное вліяніе на результаты его дѣятельности.

Такимъ образомъ, общественная психологія должна не только выяснять аффективную сторону тѣхъ или другихъ формъ собранія и его общественной впечатлительности, но и его творческую дѣятельность, а также его рѣшенія и общественную активность, но всѣ эти нервно-психическія проявленія массы лицъ она должна разсматривать въ связи, съ одной стороны, съ характеромъ собранія лицъ, съ другой стороны—съ тѣми или иными внѣшними вліяніями, которыя послужили основной причиной и условіями дѣятельности даннаго собранія въ томъ или иномъ случаѣ.

Только этотъ методъ и можетъ правильно освѣтить намъ особенности проявленій нервно-психической сферы массы лицъ, спаянныхъ между собою тѣми или иными общественными условіями. Спрашивается, возможно ли примѣненіе къ общественной психологіи экспериментальнаго метода изслѣдованія? По нашему мнѣнію, оно не только возможно, но и необходимо. Какъ развитіе современной индивидуальной психологіи опирается на психологическій экспериментъ, такъ и будущее развитіе общественной психологіи должно имѣть въ виду не одни только результаты психологическаго наблюденія, но и психологическій экспериментъ, производимый одновременно надъ массой лицъ той или иной общественной группы, и при томъ такой экспериментъ, который выяснялъ бы особенности коллективной нервно-психической дѣятельности вообще и данной группы въ частности. Къ сожалѣнію, до сихъ поръ если и дѣлались иногда эксперименты надъ массой лицъ, преимущественно въ школахъ, то во всякомъ случаѣ они преслѣдовали иныя цѣли, а не имѣли въ виду осуществить задачи общественной психологіи. Поэтому экспериментальныя изслѣдованія въ области общественной психологіи представляютъ собою еще дѣло будущаго. *В. М. Бехтеревъ.*

Физіологія.



Проф. Ш. Рише (Парижъ).

Современныя теченія въ физіологіи.

(Старый и новый гуморизмъ*).

Великая научная революція, породившая химію, первоначально не принесла всѣхъ своихъ плодовъ въ области физіологіи. Этому предшествовалъ періодъ сомнѣній, колебаній, во время котораго физіологія и ея вѣрная подруга медицина колебались, не зная въ точности, откуда забрезжитъ свѣтъ.

И дѣйствительно, подобно анатомистамъ эпохи Возрожденія, которые направили біологію въ сторону диссекціи, микроскописты XIX вѣка со своими все болѣе и болѣе совершенными микроскопами, казалось, увлекли физіологію въ сторону гистологіи, гистогенеза и клѣточной морфологіи. Но несмотря на то, что въ строеніи клѣтокъ были сдѣланы цѣнныя открытія, описаны ихъ форма, измѣненія ихъ микроскопически малыхъ зернышекъ, и клѣтка,—этотъ элементъ, казалось, такой простой и несложный,—явилась очамъ ученаго безконечно сложнымъ міромъ,—несмотря на весь прогрессъ морфологіи, послѣдняя не выяснила, я бы сказалъ, ни одного изъ основныхъ вопросовъ физіологіи.

Величайшіе физіологи неоднократно подчеркивали эту безпомощность анатоміи, даже анатоміи микроскопической, въ вопросѣ о выясненіи различныхъ функцій организма. Такъ думалъ Мажанди и въ особенности Клодъ Бернаръ, который постоянно повторялъ, что гистологія ничего или почти ничего на даетъ физіологіи, и что знаніе формы еще не даетъ знанія функцій. Въ самомъ дѣлѣ, если мы можемъ самымъ подробнымъ образомъ описать формы клѣтки и сложную сѣть различныхъ зернышекъ въ ней, развѣ

*) Подъ такимъ заглавіемъ знаменитый французскій ученый произнесъ рѣчь на конгрессѣ физіологовъ въ Вѣнѣ осенью минувшаго года.

это большой шагъ впередъ въ смыслѣ познанія ея роли? Пусть мы знаемъ, что въ нервной клѣткѣ находятся пять или шесть группъ различно окрашенныхъ веществъ, какимъ образомъ могли бы мы изъ этого заключить, сколько кислорода потребляетъ эта клѣтка, или опредѣлить условія рефлекторнаго акта и законы раздражаемости этой клѣтки?

Предположимъ, что мы проникли во всѣ детали строенія мышечнаго волоконца, что поучительнаго даетъ намъ это знаніе для изученія формы мускульнаго сокращенія? Одинъ часъ работы съ міографомъ намъ даетъ больше.

Къ счастью, физіологи не дали себя увлечь миражемъ микроскопа, они разрабатывали вопросы физіологіи, какъ физіологи, а не какъ гистологи,—экспериментомъ, а не морфологіей. Ни Клодъ Бернаръ, ни Гельмгольцъ, ни Людвигъ не отказались, разумѣется, отъ пользованія гистологическимъ методомъ, но они всегда заявляли, что такое пользованіе должно быть ограничено. Они всегда предпочитали опытъ наблюденію, они всегда охотнѣе анализировали функціи, чѣмъ описывали формы. Вотъ почему они сдѣлали столь великія открытія, ибо одна гистологія органа не даетъ понять роли этого органа.

Медицина не пошла сразу по пути физіологовъ. Она увѣровала въ то, что микроскопическая анатомія,—нормальная и патологическая,—въ состояніи будутъ разъяснить ей всѣ вопросы; теперь мы принуждены признать, что она не извлекла изъ своей вѣры никакой выгоды для себя. Вся исторія клѣточной патологіи, несмотря на геній Вирхова, привела лишь къ довольно печальной неудачѣ. Два или три опыта Пастера сдѣлали болѣе для обновленія медицины, чѣмъ 50 лѣтъ патологической анатоміи.

И если я заговорилъ о Пастерѣ (какъ я могъ бы заговорить о его блестящихъ преемникахъ, Кохѣ, Эрлихѣ и о всѣхъ современныхъ бактеріологахъ), то это потому, что экспериментальная патологія все болѣе и болѣе сливается съ физіологіей, отдаляясь въ то же время отъ патологической анатоміи. Вовсе не микроскопическое наблюденіе бактерійныхъ или клѣточныхъ формъ дало намъ тѣ удивительныя открытія, которыя потрясли старую медицину и обновили всѣ отдѣлы: этіологію, патогенезъ, гигіену, терапевтику... Въ исторіи наукъ это было безпримѣрной революціей. И такимъ успѣхомъ мы обязаны единственно эксперименту, т. е. методу физіологовъ. Въ сравненіи съ біологіей бактерій ихъ морфологія имѣетъ малое значеніе. На зарѣ развитія бактеріологіи казалось, что наука окончательно удалилась отъ біохимическаго анализа гуморизма. Но очень быстро крупныя работы установили необходимость вернуться, въ концѣ-концовъ, къ біолого-химическому анализу, чтобы понять развитіе микробовъ. И среди этихъ работъ отмѣтимъ прежде всего блестящее открытіе Ру, установившаго, что симптомы, вызываемые живущими и развивающимися въ организмѣ бактеріями, болѣе или менѣе идентичны съ симптомами, вызванными одними химическими веществами, содержащимися въ этихъ микробахъ.

Впрыскивая растворимые продукты, которые выдѣляются микробами дифтеріи, можно воспроизвести симптомы болѣзни дифтерита, вызываемаго нормально самими быстро размножающимися въ организмѣ дифтеритными бактеріями. Немного позже я и Герикуръ показали присутствіе въ крови иммунизированныхъ животныхъ химическихъ веществъ, способныхъ передать иммунитетъ. И это открытіе легло въ основу серотерапіи, такъ блестяще примѣненной черезъ два года Берингомъ въ дифтеритѣ. Со всѣхъ сторонъ съ необычайнымъ увлеченіемъ экспериментаторы врачи и физіологи, не задавая себѣ вопроса, чѣмъ они занимаются, медициной или физіологіей, занялись изслѣдованіемъ химическихъ функцій крови, открывъ и продолжая открывать въ ней все болѣе и болѣе многочисленныя свойства. Но, вѣдь, это и есть тріумфъ біохиміи.

Первый законъ современной біохиміи, вытекающій изъ безконечнаго числа фактовъ, таковъ: количества субстанцій, входящихъ въ физіологическія реакціи, часто бываютъ столь малы, что ихъ можно опредѣлить, какъ невѣсомыя. Прежде всего опредѣлимъ, что такое невѣсомое. Граница вѣсомаго намъ дана въ чувстви-

тельности вѣсовъ. Можно взвѣсить еще съ нѣкоторой достовѣрностью десятую долю миллиграмма. И если дѣло идетъ о сотой миллиграмма, то никакіе вѣсы не будутъ въ состояніи дать намъ объ этомъ отчетъ. Однако, мы можемъ говорить о сотой, тысячной, милліонной доляхъ миллиграмма, ибо растворяя миллиграммъ въ литрѣ жидкости, мы имѣемъ въ куб. сантиметрѣ раствора тысячную миллигр.; растворяя въ кубическомъ метрѣ, мы имѣемъ въ куб. сантиметрѣ милліонную долю миллиграмма. Ни одинъ реактивъ, какъ бы онъ ни былъ чувствителенъ, не можетъ обнаружить вещество, растворенное въ столь крайней степени. Между тѣмъ, нѣкоторыя физіологическія реакціи позволяютъ намъ утверждать, что и настолько растворенныя вещества остаются активными. Вотъ нѣсколько примѣровъ.

Мнѣ удалось показать, что иногда безконечно малыя дозы металлическихъ солей, напр., десять милліонныхъ миллиграмма (на метръ) солей ванадія оказывали нѣкоторое дѣйствіе на броженіе молока. Эта цифра, дѣйствительно, необычайна, ибо десять милліонныхъ миллиграмма превосходитъ своими малыми размѣрами наше воображеніе.

И между тѣмъ молочный ферментъ, несомнѣнно, чувствителенъ къ такому удивительному раствору. И такъ какъ въ литрѣ закисающаго молока находится сто тысячъ милліардовъ клѣтокъ, а быть можетъ, еще болѣе, приходится заключить, что количество ванадія дѣйствующаго на клѣтки, должно быть представлено дробью грамма, знаменатель которой заключаетъ въ себѣ 25 нолей.

Всѣ металлы дѣйствуютъ приблизительно, какъ ванадій, въ особенности же таллій и барій. Можно себя спросить, идетъ ли дѣло о химическомъ дѣйствіи, или о какомъ нибудь другомъ дѣйствіи физическаго порядка, болѣе или менѣе аналогичномъ, напр., дѣйствію радія. Мой незабвенный другъ Кюри далъ мнѣ однажды немного эманаціи радія, другими словами, немного газа въ невѣсомомъ количествѣ (и еще вопросъ является ли эманація газомъ?); и эта-то эманація, уже сильно растворенная, когда ее мнѣ далъ Кюри, могла быть смѣшана съ въ тысячу разъ большимъ количествомъ воздуха безъ потери способности вліять на ферментъ молочнаго броженія. Можно себя спросить, является ли это дѣйствіе растворенныхъ металлическихъ солей, напр. эманаціи радія (дѣйствіе, съ которымъ сравниваютъ теперь дѣйствіе минеральныхъ водъ), дѣйствіемъ химическимъ или физическимъ? Нѣтъ ли тутъ какого-нибудь превращенія энергіи?

Когда химическая энергія превращается въ другія энергіи, она становится, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, доступной нашимъ чувствамъ, даже если она слаба. Малѣйшее количество свѣтовой энергіи, выдѣляемое десятимилліардною долею одного миллиграмма угля, еще ощущается нашей ретиной. По правдѣ сказать, ничто не позволяетъ намъ заключать, что эти явленія не-химическаго порядка; ибо мы не знаемъ границы чувствительности живой клѣтки къ химическимъ дѣйствіямъ. Все, что мы можемъ сказать, это—что чувствительность эта необычайна. Напримѣръ, нельзя предположить, чтобы обонятельная чувствительность не была химическаго порядка. Запахъ ощущается нами, если нѣсколько частицъ какого-нибудь вещества приходятъ въ соприкосновеніе съ обонятельной оболочкой; это соприкосновеніе необходимо. Но какого безконечно малаго количества достаточно! Развѣ можно сосчитать количество вещества, которое оставитъ за собой заяцъ, промчавшійся по полю? И однако, его достаточно, чтобы собака черезъ два часа послѣ зайца, сумѣла найти его слѣдъ. Вертело констатировалъ, что, пропуская довольно быстро воздухъ надъ іодоформомъ, можно очень ясно ощутить запахъ іодоформа въ этомъ воздухѣ; и однако, вѣсъ іодоформа остается почти безъ измѣненія, хотя запахъ его ощущается въ каждомъ изъ милліоновъ литровъ воздуха, бывшаго въ соприкосновеніи съ нимъ. Вертело обычно цитировалъ и другой фактъ того же порядка, хотя болѣе трудно толкуемый. Если потереть слегка мѣдь, то отдѣляется характерный запахъ, хотя мѣдь не теряетъ своего вѣса. В. Энгельманъ продѣлалъ очень интересный опытъ. Нѣкоторыя инфузоріи содержатъ въ своей клѣткѣ нѣсколько зернышекъ хлорофилла. Если помѣстить эти инфузоріи въ жидкости, заключающей бак-

теріи, и если освѣтить ее лучомъ свѣта лишь на одну секунду, тотчасъ же всѣ бактеріи устремляются къ инфузоріямъ. Въ чемъ же дѣло? Ничтожное количество хлорофилла, освѣщенное въ теченіе секунды, успѣло разложить частичку растворенной въ жидкости угольной кислоты и выдѣлило кислородъ, который и привлекъ бактерій. Здѣсь дѣло идетъ о количествѣ невѣсомомъ. Но это количество было достаточнымъ, чтобы бактеріи съ силой устремились къ этой милліардной частичкѣ выдѣлившагося кислорода. Количество іода, находящагося въ крови, такъ мало, что его нельзя дозировать. И очень часто нельзя обнаружить въ крови его слѣдовъ. И тѣмъ не менѣе, этотъ іодъ, находящійся въ крови въ невѣсомомъ количествѣ, щитоводной железой выдѣляется, изолируется и собирается въ видѣ совершенно опредѣленнаго химическаго соединенія. Что же касается адреналина, выдѣлемаго надпочечными железами и, несомнѣнно, выдѣляемаго въ кровь, то въ какомъ ничтожномъ количествѣ находятъ его въ надпочечныхъ венахъ?!

* * *

Явленіе химіотаксиса (хемотаксиса) цѣликомъ объясняется дѣйствіемъ безконечно малыхъ количествъ. Въ этомъ отношеніи исторія сперматозоидовъ особенно поучительна. Если они привлекаются женскимъ яичкомъ, то несомнѣнно въ силу химіотаксиса. Прямой опытъ показываетъ, что сперматозоиды обладаютъ необычайною чувствительностью по отношенію къ самымъ слабымъ химическимъ воздѣйствіямъ. Если ихъ привести въ соприкосновеніе съ каплей яблочной кислоты растворенной въ пропорціи 1 на 1000, они тотчасъ же устремляются къ этой каплѣ.

Нужно сказать, что сперматозоиды передвигаются, благодаря разности въ кислотности кислоты, находящейся въ головѣ и кислоты, находящейся въ хвостѣ ихъ. Эта разница, принимая во вниманіе безконечные малые размѣры этого организма, превосходитъ наше воображеніе.

Мимоходомъ замѣтимъ, что эмбріологія—наука до послѣдняго времени почти исключительно морфологическая, наука, въ которой біохимія, казалось, не должна была бы играть никакой роли,—эмбріологія, говорю я, вступила также на путь біохиміи. И тотчасъ же были достигнуты большіе результаты. Блестящія изысканія проф. Делажа установили фактъ химическаго партеногенеза. Вліяніе химическое или осмотическое (что почти одно и то же) извѣстныхъ металлическихъ солей, даже въ слабомъ разстворѣ, на созрѣваніе яйца, въ настоящее время—фактъ, прочно установленный.

Такимъ образомъ химія управляетъ въ такой же мѣрѣ явленіями проникновенія сперматозоида въ яйцо, какъ и явленіемъ созрѣванія яйца и его эмбріогеническаго развитія. **Законы химіи, руководящіе жизнью взрослаго индивида, руководятъ также и его зачатіемъ.**

Правда, можно подивиться при видѣ того, что одна клѣтка своимъ ростомъ даетъ начало тому колоссальному аггрегату различныхъ клѣтокъ, который представляетъ собой взрослый индивидъ. Но еще болѣе удивительно, когда подумаешь, что это развитіе является результатомъ химическаго конфликта, конфликта субстанцій, неоспоримо специфичныхъ, такъ какъ оплодотвореніе не происходитъ между особями различныхъ видовъ, субстанцій, абсолютное количество которыхъ такъ мало, что оно превосходитъ предѣлы нашего пониманія.

* * *

Опыты съ токсинами даютъ намъ столь же замѣчательные примѣры. По этому поводу, считаю небезынтереснымъ упомянуть объ одномъ явленіи, которое я открылъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, и которое я назвалъ **анафилаксіей**. Благодаря усердію и таланту, съ какимъ изучаютъ повсюду этотъ новый законъ общей физіологіи, онъ пріобрѣлъ большое значеніе въ физіологіи и въ особенности въ патологіи. Анафилаксія является противоположностью филаксіи (огражденіе, предупрежденіе).

Если впрыснуть какой-нибудь токсинъ въ кровеносную систему животнаго, послѣднее вмѣсто того, чтобы сдѣлаться нечувствительнымъ къ новому впрыскиванію этого же самаго яда, напротивъ, становится еще болѣе къ нему чувствительнымъ. Предположимъ, что смертельной доз й является 1 сантиграммъ; впрыскиваніе десятой части этой дозы почти не вызоветъ со стороны животнаго болѣзненной реакціи. Но уже черезъ мѣсяцъ (необходимъ приблизительно одинъ мѣсяцъ для того, чтобы животное стало анафилактичнымъ) животное становится настолько чувствительнымъ къ яду, что дозы въ 1 миллиграммъ достаточно, чтобы убить животное при необычайно рѣзкой реакціи со стороны организма!

Стало быть, первое впрыскиваніе вызвало въ организмѣ такое состояніе, которое является противоположностью предохраненія организма. Чувствительность нѣкоторыхъ животныхъ и особенно морскихъ свинокъ къ этой первой анафилаксирующей инъекціи необычайна. Два американскихъ физіолога Розенау и Андерсонъ произвели очень интересный опытъ. Они впрыскивали морскимъ свинкамъ безвредное вещество, кровяную сыворотку лошади, и констатировали, что сыворотка лошади анафилаксируетъ иногда при дозѣ въ одну сто тысячную долю кубическаго сантиметра. Другими словами, морская свинка, получившая мѣсяцъ тому назадъ одну стотысячную долю куб. сантиметра лошадиной сыворотки, не является уже нормальной свинкой Она умираетъ черезъ нѣсколько минутъ, если ей впрыснуть совершенно безвредное для нормальной свинки количество лошадиной сыворотки. Между тѣмъ, въ лошадиной сывороткѣ химическое бѣлков е вещество, производящее анафилаксію, находится вѣроятно, въ довольно слабой пропорціи, быть можетъ, всего на всего въ ней содержится одна тысячная активнаго вещества, а можетъ быть, и еще менѣе. Слѣдовательно, одна милліардная доля грамма является еще активной. Другой американскій физіологъ Воганъ выдѣлилъ изъ овоальбумина химическое, кристаллизующееся вещество, которое анафилаксируетъ также въ милліардной долѣ грамма. И не только при помощи анафилаксіи можно констатировать вліяніе этихъ безконечно малыхъ долей вещества.

Изъ работъ Гамбургера и другихъ физіологовъ, можно видѣть, какой колоссальной энергіей обладаютъ безконечно малыя количества нѣкоторыхъ химическихъ веществъ.

Инъекція токсина вызываетъ всегда въ организмѣ животнаго, подвергнувшагося ей, появленіе двухъ субстанцій, антитоксина и токсогенина (активная субстанція анафилаксіи); оба эти вещества абсолютно специфичны. Это одно изъ наиболѣе интересныхъ ихъ свойствъ. Каждому токсину соотвѣтствуетъ образованіе въ организмѣ спеціальнаго антитоксина. Разнообразію токсиновъ соотвѣтствуетъ разнообразіе вырабатываемыхъ антитоксиновъ. Тирозины растительнаго и животнаго происхожденія кажутся идентичными, и, однако, какъ показалъ Гесаръ, антитирозинъ растительнаго происхожденія—не то, что антитирозинъ животнаго происхожденія. Ничто лучше не дастъ идеи объ этой строгой специфичности, какъ примѣненіе анафилаксіи къ судебно-медицинскимъ изслѣдованіямъ.

Уленгутъ сдѣлалъ въ этомъ отношеніи чрезвычайно интересные опыты. Нѣсколько капель крови неизвѣстнаго происхожденія (человѣка, собаки, быка, кролика, лошади, барана, черепахи, курицы, морской свинки) впрыснуты 9 морскимъ свинкамъ. Черезъ мѣсяцъ впрыскиваютъ каждой изъ этихъ свинокъ сыворотку или человѣка, или кролика, или собаки и т. д. Одна только свинка умираетъ, и именно та, которой первоначально, предположимъ, была впрыснута кровь лошади. На основаніи этого можно заключить съ полной увѣренностью, что кровь неизвѣстнаго происхожденія, впрыснутая мѣсяцъ тому назадъ девяти свинкамъ, была кровью лошади. Былъ сдѣланъ даже такой опытъ. Сдѣлали водяную вытяжку нѣкоторыхъ тканей египетской муміи, древность которой болѣе 3 тысячъ лѣтъ, и впрыснули эту вытяжку морскимъ свинкамъ. Черезъ мѣсяцъ можно было констатировать, что эти свинки анафилаксировались по отношенію къ человѣческимъ альбуминамъ, что позволяетъ намъ думать, что,—и это очень

правдоподобно—три тысячи лѣтъ тому назадъ химическій составъ людей былъ очень похожъ на химическій составъ современнаго человѣка.

* * *

Попробуемъ вывести заключенія изъ предыдущихъ фактовъ.

Прежде всего—современные методы изученія отличаются отъ прежнихъ. До настоящаго времени, для изученія какого нибудь вещества опредѣляли его химически; пробовали его изолировать, приготовить его въ болѣе или менѣе чистомъ видѣ. Въ настоящее же время зародилась новая біологическая химія, химія невѣсомыхъ. Химія невѣсомыхъ! Казалось бы, какое безумное противорѣчіе въ этихъ двухъ словахъ! Вѣдь химія изучаетъ прежде всего при помощи вѣсовъ, между тѣмъ, какъ теперь мы принуждены изучать вещества, недоступныя для взвѣшиванія. Химія невѣсомыхъ, такимъ образомъ, поневолѣ становится химіей функцій (придавая этому слову, разумѣется, совершенно другой смыслъ, чѣмъ химіи функцій въ органической химіи). Это химія біологическихъ функцій жидкостей организма.

Разумѣется, довольно опасно изучать тѣла, которыя не могутъ быть изолированы, давать имъ названія, описывать ихъ свойства, никогда ихъ не видя, не будучи въ состояніи когда-либо ихъ изолировать, будучи увѣреннымъ, напротивъ, что они смѣшаны съ массой подобныхъ имъ тѣлъ.

Опасность реальная, о которой необходимо подумать, тѣмъ болѣе, что мы имѣемъ примѣръ Гиппократа, Галіена и другихъ древнихъ ученыхъ, описавшихъ въ свое время жидкости, существовавшія лишь въ ихъ воображеніи.

Впрочемъ, мы имѣемъ дѣло не съ гипотезами, но съ положительными фактами. Вотъ, напр., 1 кубическій сантиметръ сыворотки, которая содержитъ, кромѣ своихъ нормальныхъ частей, и безъ того невѣроятно сложныхъ, вещество препятствующее свертыванію крови, вещество анафилаксическое, или токсогенинъ, вещество, препятствующее растворенію кровяныхъ шариковъ, липазу, гликазу, дифтеритный антитоксинъ, тетаническій антитоксинъ. И, если несчастное животное, сыворотку котораго мы хотимъ приготовить, окажется способно сопротивляться другимъ инъекціямъ токсиновъ, то сыворотка его будетъ заключать еще массу другихъ антитоксиновъ (поливалентная сыворотка). Изолировать всѣ эти различныя вещества, свойства которыхъ такъ родственны, хотя и не идентичны,—такая работа была бы невозможной. Итакъ, приходится съ этимъ примириться и изучать съ помощью біологическихъ, а не обычныхъ химическихъ методовъ ту каплю крови, которая является цѣлымъ міромъ, обладающимъ строго опредѣленными свойствами; обнаруживаются эти послѣднія въ научно обставленномъ опытѣ.

* * *

Мы еще только въ самомъ началѣ изученія этой химіи невѣсомыхъ, химіи, основанной на анализѣ біологическихъ функцій, но уже и теперь мы можемъ предвидѣть нѣкоторыя изъ его послѣдствій. Химія эта ведетъ насъ въ область, остававшуюся до сихъ поръ совершенно почти не изслѣдованной, именно въ область *физіологіи индивидовъ*.

До сихъ поръ занимались почти исключительно физіологіей вида. Пробовали изучить условія существованія кроликовъ, собакъ, морскихъ свинокъ, кошекъ и заранѣе предполагали,—что, впрочемъ, почти и вѣрно,—что различные индивиды одного и того же вида походятъ другъ на друга. То, что вѣрно для одного кролика, говорили изслѣдователи, будетъ вѣрнымъ и для другого кролика тѣхъ же размѣровъ, того же пола, одинаково вскормленнаго, одной, наконецъ, масти. Этой идентичности не существуетъ. Какъ нѣтъ въ обширномъ лѣсу двухъ совершенно одинаковыхъ листьевъ, такъ нѣтъ двухъ совершенно похожихъ другъ на друга животныхъ. Между ними, навѣрное, существуетъ разница, какъ съ точки зрѣнія анатомической, такъ и съ функціональной. И какъ было бы интересно, если бы физіологи занялись болѣе точнымъ опредѣленіемъ

этихъ особенностей, другими словами—занялись бы физіологіей индивида, послѣ того, какъ они такъ много поработали надъ физіологіей вида. Опредѣлить, въ какихъ границахъ измѣняются индивиды одного и того же вида, было бы трудомъ, въ такой же мѣрѣ плодотворнымъ для физіологіи, какъ и для медицины.

Своей психикой индивиды одного и того же вида разнятся другъ отъ друга. Фактъ этотъ намъ извѣстенъ уже давно, и онъ насъ болѣе не удивляетъ. Разница эта тѣмъ болѣе рѣзка, чѣмъ выше умственное развитіе. Среди людей эта разница, сообщающая каждому индивиду спеціальную физіономію, чрезвычайно велика.

Каждый изъ насъ представляетъ собою личность, абсолютно отличающуюся отъ всѣхъ другихъ человѣческихъ личностей. Память, фиксировавшая въ каждомъ изъ насъ воспоминанія о различныхъ событіяхъ, еще болѣе углубляетъ эту интеллектуальную разницу, существующую еще отъ рожденія.

И мы нисколько этому не удивляемся, ибо еще на зарѣ человѣчества мы поняли, что наше „я“ отличается отъ другихъ „я“ своимъ характеромъ, волей, вкусами, чувствами, воспоминаніями. Итакъ, каждый изъ насъ имѣетъ собственную психологическую индивидуальность. Но,—и это недостаточно принималось во вниманіе,—каждый изъ насъ имѣетъ свою особую гуморальную индивидуальность. Каждый изъ насъ отличается отъ другихъ людей не только своей психикой, но еще и химическимъ составомъ своего тѣла.

И такъ какъ органическія жидкости нашего тѣла заключаютъ въ себѣ безконечное множество различныхъ, родственныхъ другъ другу невѣсомыхъ веществъ, несомнѣнно, въ различныхъ у каждаго изъ насъ пропорціяхъ и, наконецъ, существующихъ у однихъ, отсутствующихъ у другихъ, то отсюда можно заключить, что это гуморальное различіе не менѣе велико, чѣмъ разнообразіе психологическое. Чѣмъ болѣе мы изучаемъ химическія функціи крови у различныхъ индивидовъ, людей или животныхъ, тѣмъ болѣе индивидуальныхъ различій находимъ мы въ ней. Если до сихъ поръ гомологичныя жидкости, принадлежащія животнымъ одного и того же вида, мы уподобляли одну другой, то это объясняется недостаточностью анализа. Наши химическіе методы еще слишкомъ несовершенны и грубы, чтобы уловить эти различія. Тѣмъ не менѣе, мы можемъ утверждать, что они существуютъ. Кровь и жидкости индивида, которому привили десять лѣтъ тому назадъ оспу, разнятся отъ крови и жидкостей индивида, не получившаго такой прививки. Но можно ли будетъ когда-нибудь опредѣлить и изолировать вещество, которое порождается прививкой въ нашемъ организмѣ? Каждая болѣзнь, каждая интоксикація, быть можетъ, каждое нервное раздраженіе, вызываютъ образованіе или, быть можетъ, раздраженіе въ крови какого-нибудь вещества и оставляютъ за собой матеріальный химическій слѣдъ, не исчезающій съ годами. Подобно тому, какъ существуетъ у каждаго индивида воспоминаніе о какомъ-нибудь особенномъ спеціальномъ фактѣ, когда-то мелькнувшемъ въ сознаніи, такъ точно существуетъ у него гуморальное воспоминаніе о всѣхъ впрыскиваніяхъ и всѣхъ инфекціяхъ, бывшихъ у него когда-либо. Эти инфекціи, будучи различны для каждаго индивида по своей интенсивности, качеству и продолжительности, являются причиной того, что каждый индивидъ разнится химическимъ составомъ своей крови отъ другого индивида. Напрасно стали бы возражать, что эти различія обязаны не веществамъ, растворенымъ въ крови, а бѣлымъ кровянымъ шарикамъ, и что индивиды разнятся между собой различнымъ качествомъ фагоцитоза. Въ конечномъ счетѣ, фагоцитозъ можетъ быть сведенъ къ химическому явленію. Лейкоциты проявляютъ свою активность лишь выдѣляемыми ими ферментами; они дѣйствуютъ своимъ химизмомъ, такъ что различіе фагоцитовъ сводится къ различію ихъ химическаго состава. Можно было бы надѣяться найти средство узнавать гуморальное различіе индивидовъ съ помощью анафилаксіи. Я пробовалъ, но безъ успѣха.

Вотъ какъ я поступалъ:

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГЛУБИНА МОРЕЙ И ОЗЕРЪ

29.002 фут. Г. ЭВЕРЕСТЪ

НѢКОТОРЫЯ ЧАСТИ ТИХАГО ОКЕАНА 28,215 фт. СВЫШЕ 8 ВЕРСТ

СѢВЕР АТЛАНТИЧ. ОКЕАНА 27,259 фут. КАЗБЕКЪ 16,546

ЮГЪ ТИХАГО ОКЕАНА 27,230 фут.

ЮГЪ АТЛАНТИЧ. ОКЕАНА 24,278 ФУТЪ

ИНДѢЙСК. ОКЕАНЪ 20,669 ФУТЪ

КАРАИБСКОЕ МОРЕ 20,587 ФУТ. КАЗБЕКЪ 16,546 Ф

ЧАТЫРДАГЪ 5003 Ф

БАШНЯ ЭЙФЕЛЯ 984 ФУТЪ

ДНО ОКЕАНА

БАШНЯ ЭЙФЕЛЯ 984 ФУТЪ 1.312 ФУТ. ДНО ОКЕАНА БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ

ДНО ОКЕАНА ЛАМАНШЪ

БАШНЯ ЭЙФЕЛЯ 732 Ф ДНО ОЗЕРА ЛАДОЖСКОЕ ОЗ.

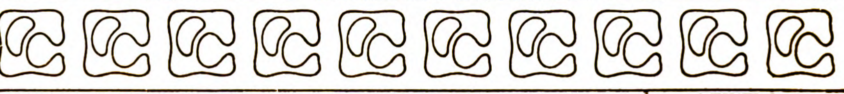
3096 ФУТ. АЮДАГЪ 1820 Ф ДНО МОРЯ КАСПІЙСКОЕ М.

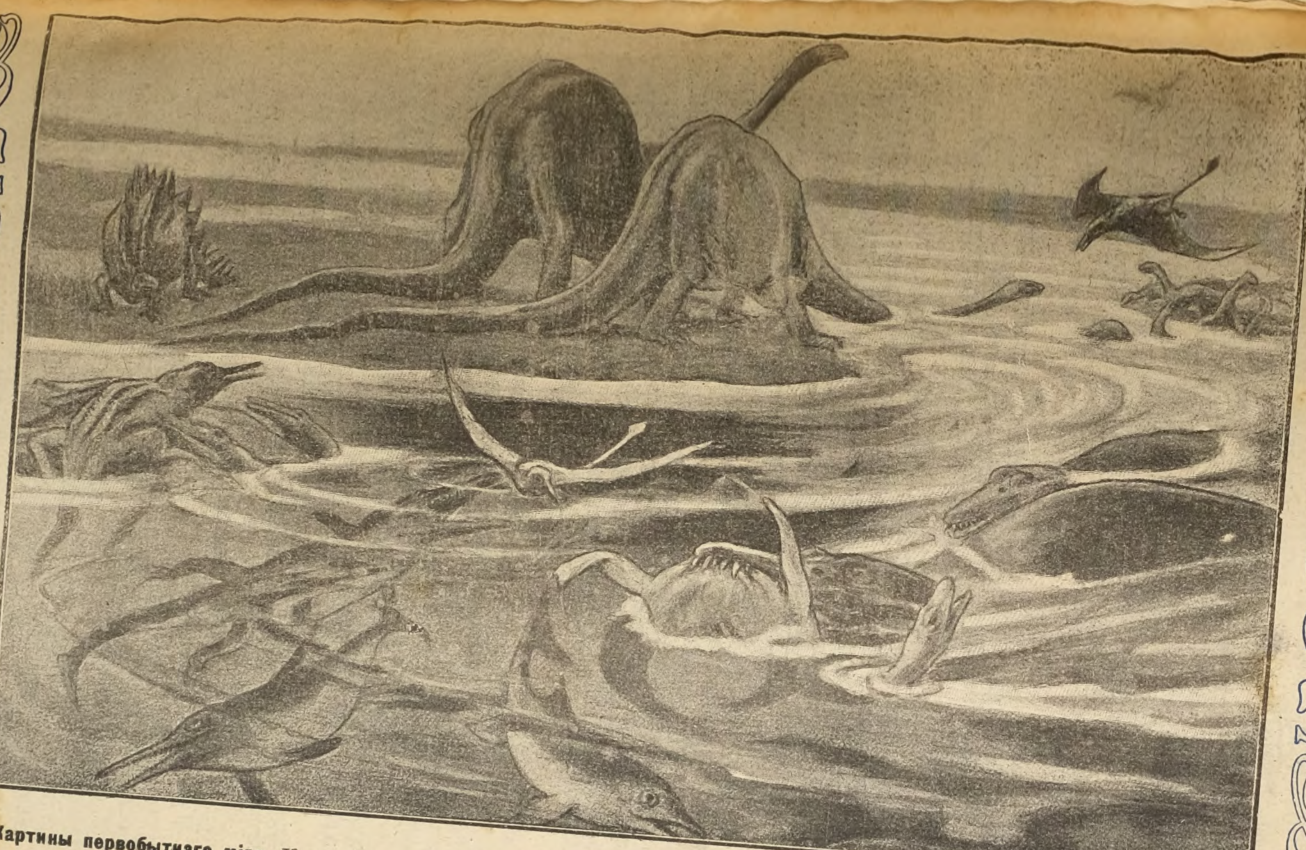
4,503 Ф АЮДАГЪ 1820 Ф. ДНО ОЗЕРА ОЗ. БАЙКАЛЪ

ЧЕРНОЕ МОРЕ 7362 ФУТ. АЮДАГЪ 1820 Ф ДНО МОРЯ

БАШНЯ ЭЙФЕЛЯ 984 ФУТЪ 1020 ФУТ ДНО МОРЯ БѢЛОЕ МОРЕ

238 ФУТ ДНО МОРЯ АРАЛЬСКОЕ М.





Картины первобытнаго міра. Юрскій періодъ. На заднемъ планѣ бронтозавры и стегозавры, въ воздухѣ птерозавры, на переднемъ планѣ ихтіозавры, нападающіе на плезіозавровъ

Я опредѣлялъ прежде всего, сколько можно перелить опредѣленному животному крови животнаго того же вида, и я убѣдился, напр., что собакѣ можно перелить 10% общаго количества ея крови. Черезъ мѣсяцъ этой же собакѣ я снова впрыскивалъ 10% крови собаки, служившей для перваго изслѣдованія. Если бы существовала индивидуальная анафилаксія, то при второмъ переливаніи крови собака реагировала бы иначе, чѣмъ при первомъ; мы могли бы это наблюдать, если бы, напр., вмѣсто впрыскиванія крови собаки же, мы впрыснули оба раза кровь лошади. Но результатъ этихъ опытовъ съ гомогенной анафилаксіей былъ въ общемъ отрицательный. Это, конечно, не ослабляетъ нисколько факта гуморальной рѣзко характерной индивидуальности, ибо анафилаксія, несмотря на всю свою точность, является еще въ общемъ пріемомъ довольно грубымъ.

* * *

Мы можемъ догадываться о способахъ, какими происходятъ эти реакціи невѣсомыхъ. Замѣчательные, твердо установленные факты, касающіеся функцій нѣкоторыхъ железъ и, въ особенности, панкреатической, даютъ намъ возможность предвидѣть это.

Ферментъ панкреатической железы, трипсинъ, самъ по себѣ не имѣетъ никакой переваривающей силы. И, въ самомъ дѣлѣ, какъ можно было бы понять существованіе въ клѣткѣ вещества, способнаго переварить эту самую клѣтку? И дѣйствительно, панкреатическій сокъ, собранный изолированно, съ большими предосторожностями, не смѣшанный съ другими жидкостями, лишенъ всякой переваривающей силы. Значитъ, панкреатическія клѣтки не содержатъ фермента. Но онѣ содержатъ проферментъ протрипсинъ, который подъ вліяніемъ различныхъ химическихъ воздѣйствій и, въ особенности, кишечной энтерокиназы становится вполнѣ активнымъ. Активному, химическому веществу А предшествуетъ неактивное вещество A_1, которое является производителемъ А. И A_1 превратится въ А, какъ только его поставятъ въ соприкосновеніе съ другимъ веществомъ B_1, точно такъ же неактивнымъ безъ А. Такимъ образомъ, мы будемъ имѣть слѣдующую очень простую реакцію:

$$A_1 + B_1 = A.$$

Очень возможно, что количество B_1, необходимое, чтобы вызвать реакцію, очень ничтожно; но возможно, что въ этой реакціи B_1 не исчезаетъ, и возможно, что для этого нѣтъ общаго закона и существуетъ большое разнообразіе реакцій. Впрочемъ, это неважно. Остается такой фактъ:

Активность какой-нибудь жидкости является результатомъ столкновенія двухъ веществъ, которыя, въ изолированномъ видѣ, неактивны.

Таковъ второй законъ біохиміи, на который я обращаю все ваше вниманіе, такъ какъ онъ чрезвычайно общъ. Замѣтьте прежде всего, что онъ примѣнимъ также къ явленіямъ оплодотворенія.

Двѣ клѣтки или, въ конечномъ счетѣ, двѣ протоплазматическія жидкости самца и самки не имѣютъ никакой активности, если онѣ изолированы другъ отъ друга. Будучи соединены, онѣ становятся активными и даютъ начало малому существу. Явленіе гемолиза обязано дѣйствію двухъ веществъ, свойства которыхъ можно изучить отдѣльно. Явленія анафилаксіи также обязаны комбинированному дѣйствію двухъ веществъ, которыя въ изолированномъ состояніи недѣятельны, а именно антигену, который самъ по себѣ (въ слабой дозѣ) не активенъ, и токсогенину, появляющемуся въ крови анафилаксированнаго животнаго,—токсогенину, медленное образованіе котораго вызвано впрыскиваніемъ антигена, и который самъ по себѣ абсолютно бездѣятеленъ и не ядовитъ, такъ какъ многіе анафилаксированныя животныя живутъ подолгу, будучи вполнѣ здоровыми, между тѣмъ какъ тотъ же токсогенинъ становится страшнымъ ядомъ, проявляющимъ свое смертоносное дѣйствіе черезъ нѣсколько минутъ, лишь только

онъ встрѣтитъ безвредный самъ по себѣ антигенъ. Мы имѣемъ прекрасный примѣръ комбинированнаго дѣйствія двухъ неактивныхъ веществъ въ извѣстномъ опытѣ всѣхъ физіологовъ, начиная съ Клодъ Бернара. Амигдалинъ изъ горькихъ миндалей—тѣло довольно безвредное; точно такъ же эмульсинъ не ядовитѣе перваго. Между тѣмъ, если впрыснуть небольшое количество эмульсина животному, принявшему амигдалинъ, то съ молніеносной быстротой появляются припадки, ибо тѣло, образовавшееся въ результатѣ химическаго конфликта между амигдалиномъ и эмульсиномъ, является страшнымъ ядомъ—синильной кислотой.

Экспериментируя съ ферментами и токсо-альбуминами, всякій разъ мы констатируемъ, что въ организмѣ эти вещества находятся въ состояніи профермeнтовъ и протоксиновъ. Клѣтка можетъ вырабатывать вещества лишь безвредныя для себя: было бы нелѣпымъ предполагать, что она произведетъ то, что способно ее же убить или растворить. Итакъ, клѣтка выдѣляетъ лишь безвредныя вещества, обладающія ферментативными или токсическими способностями въ самой ничтожной степени. Но эти безвредныя вещества, которыя не являются веществами, производящими гликолизъ, или гемолизъ, или липолизъ, или, наконецъ, невролизъ, могутъ стать таковыми, если только они встрѣтятъ на своемъ пути другія вещества, столь же безвредныя. И результатомъ реакцій будетъ, въ зависимости отъ природы этихъ двухъ тѣлъ, образованіе новаго вещества, обладающаго свойствомъ гемолиза, гликолиза, липолиза или, наконецъ, невролиза. Если въ большинствѣ случаевъ мы имѣемъ дѣло съ активными ферментами или токсинами, то происходитъ это потому, что мы не умѣемъ приготовить протоксины и проферменты. Въ дѣйствительности, эти предварительныя вещества, по всей вѣроятности, обладаютъ необычайной неустойчивостью, такъ что могутъ превратиться въ настоящіе ферменты и токсины подъ очень слабымъ химическимъ вліяніемъ—вліяніемъ, которое гораздо слабѣе нашихъ лабораторныхъ сильныхъ и грубыхъ реактивовъ. Поэтому-то почти всегда, чтобы познать эти проферменты, мы принуждены изучать органическія жидкости въ нетронутомъ видѣ, не подвергая ихъ никакимъ манипуляціямъ. Приготовленіе и изолированіе этихъ тѣлъ ихъ уничтожаетъ, и по мѣрѣ того, какъ мы ихъ очищаемъ, они исчезаютъ, какъ исчезало когда-то золото изъ реторты алхимиковъ.

Мы говорили только что о химіи невѣсомыхъ, теперь мы пришли къ химіи тѣлъ неустойчивыхъ. Поистинѣ трудности необычайны; но тѣмъ то и интересна наука, что каждый шагъ впередъ приводитъ въ область, изслѣдованіе которой все болѣе и болѣе трудно. Дадимъ же этой неустойчивости химическихъ веществъ гуморальнаго или клѣточнаго происхожденія ея настоящее физіологическое имя—раздражаемость. Быть неустойчивымъ это значитъ быть способнымъ къ измѣненію подъ дѣйствіемъ самыхъ слабыхъ внѣшнихъ вліяній; это значитъ быть способнымъ раздражаться внѣшними вліяніями механическаго, физическаго и химическаго порядковъ.

Всякаго рода раздражаемость, т. е. почти вся физіологія въ основѣ своей имѣетъ химическую неустойчивость тѣлъ, составляющихъ живое существо. Въ нервахъ, какъ и жидкостяхъ, всѣмъ управляетъ химія. Живое существо представляетъ собой химическій механизмъ и, быть можетъ, только химическій механизмъ.

Какъ видите, предстоящія намъ трудности необычайны, и мы были бы вправѣ ужаснуться, если бы не имѣли передъ собой примѣра нашихъ славныхъ предшественниковъ. Съ безконечно болѣе слабыми, чѣмъ наши, рессурсами, съ несовершенными инструментами, находясь подъ вліяніемъ смѣшныхъ теорій, они сумѣли вырвать изъ океана мрака нѣсколько истинъ. Правда, они не всегда были скромны и часто считали себя обладателями истины, въ то время какъ они обладали иллюзіей и заблуждались.

* * *

Но и здѣсь пусть ихъ примѣръ послужитъ намъ урокомъ. Будемъ смѣлы въ

гипотезахъ, ибо мы никогда не бываемъ достаточно смѣлы. Но будемъ также и очень осторожны въ нашихъ заключеніяхъ. Ибо настоящій ученый соединяетъ въ себѣ крайнюю смѣлость въ гипотезахъ и необычайную осторожность въ заключеніяхъ. И въ особенности да не ослабнетъ наше терпѣніе. Природа непокорна и не позволяетъ первому встрѣчному тотчасъ же вырвать у нея ея секреты. И только по частямъ и цѣною долгихъ и тяжелыхъ усилій можно познать эти тайны.

Наука, въ настоящее время, не можетъ прогрессировать безъ большихъ денежныхъ жертвъ. Наука стоитъ дорого. Инструменты и лабораторіи, персоналъ и матеріалы—все это становится дороже по мѣрѣ того, какъ трудности изысканія увеличиваются. Необходимо, чтобы общественныя власти и особенно общественное мнѣніе, самое могучее изъ правительствъ, поняли, наконецъ, что необходимо предоставить физіологіи необходимыя орудія. Между тѣмъ, увы, намъ даютъ лишь жалкія субсидіи, въ то время, какъ никогда еще безуміе милитаризма не свирѣпствовало въ такой мѣрѣ, какъ сейчасъ.

Война, война, разоряющая и дѣлающая несчастными людей, война беретъ все, а наука, плодотворная и благотворная наука получаетъ отбросы. Невѣроятное и жалкое заблужденіе, которое во всѣ вѣка тяготѣло надъ судьбами человѣчества! И въ настоящее время болѣе, чѣмъ когда-либо.

Хотите блестящій этому примѣръ?! Вотъ онъ. Только что сдѣлано блестящее открытіе. Человѣкъ, наконецъ, сумѣлъ построить летающія машины, сумѣлъ наконецъ, держаться и летать по избранному направленію въ воздухѣ, пролетать пространства съ быстротою и легкостью птицы. Мы, здѣсь присутствующіе, вправѣ, господа, гордиться этимъ завоеваніемъ, такъ какъ, вѣдь, физіологія открыла путь братьямъ Райтъ. Почему не вызвать здѣсь воспоминанія о великомъ физіологѣ, моемъ учителѣ Мореѣ, который, со своей глубокой проницательностью, предугадалъ тріумфъ авіаціи? Почему не сказать также—признаюсь не безъ нѣкоторой гордости—что мы съ моимъ изобрѣтательнымъ другомъ Тагэномъ, въ 1890 году, построили и пустили первый аэропланъ?

Итакъ, авіація имѣла точкой своего отправленія физіологію; она вышла изъ физіологическихъ лабораторій.

Такъ вотъ несчастные люди до такой степени отупѣли подъ вліяніемъ воинствующаго безумства, что завоеваніе воздуха наукой и индустріей имъ тотчасъ же внушило мысль, что аэропланъ является прекраснымъ орудіемъ войны. Они выдвинули задачу превратить орудіе общенія между людьми въ смертоносную машину; и тотчасъ же, возбуждаемое нелѣпыми газетами, общественное мнѣніе различныхъ странъ удвоило свою воинствующую жестокость.

Передъ лицомъ этого колоссальнаго людского безумія на насъ лежитъ большой долгъ: постараться разсѣять невѣжество. Только потому, что они невѣжественны, цивилизованные люди столь же воинственны, сколь и дики. Будемъ же бороться съ невѣжествомъ и подготовимъ царство науки. Наука объединяетъ народы. Она не знаетъ границъ.

Наука дѣлаетъ жизнь болѣе пріятной, менѣе жестокой. И она имѣетъ право на общее уваженіе, ибо она подготовляетъ для людей пришествіе новаго міра, менѣе варварскаго. Честь и слава наукѣ, нашей наукѣ! Слава физіологіи, которая борется съ бѣдствіями, ошибками и страданіями людей!

Проф. С. Ледюкъ. Біологія.

Возникновеніе жизни.

изикъ считаетъ всѣ явленія природы преобразованіями энергіи; жизнь, по его мнѣнію, тоже представляетъ собою соединеніе различныхъ преобразованій энергіи, а живыя существа— это жидкіе трансформаторы. Химическую энергію, доставляемую имъ пищей и дыханіемъ, они отдаютъ обратно внѣшнему міру въ каждомъ проявленіи жизни. Твердыя части, изъ которыхъ они, повидимому, состоятъ, предназначены лишь для того, чтобы дать помѣщеніе для жидкостей, представляющихъ собой самое существенное въ живыхъ существахъ. Наука о жизненныхъ явленіяхъ, или біологія, продѣлала такое же развитіе, какъ и другія науки. Сначала она прибѣгала къ простому наблюденію и ограничивалась однимъ только описаніемъ. Только позднѣе, когда начали разлагать живыя существа на ихъ отдѣльныя части съ цѣлью познакомиться съ ихъ структурой и функціями, она стала аналитической. Установленіе того факта, что жизненныя явленія подлежатъ тѣмъ же законамъ, которые господствуютъ въ безжизненной природѣ, дало біологіи право пойти по пути синтетическаго изслѣдованія. Біологическій синтезъ долженъ прежде всего направить все свое вниманіе на возсозданіе элементарныхъ жизненныхъ явленій при условіяхъ, возможно больше приближающимся къ тѣмъ, какія наблюдаются у живыхъ существъ; послѣ того, какъ мы поймемъ связь этихъ явленій, можно попробовать соединять ихъ такъ же, какъ они соединены у живыхъ существъ.

Если подъ словомъ «форма» понимать внѣшній видъ, структуру, химическій составъ или молекулярную форму, то эту форму надо считать главнымъ признакомъ живого существа, такъ какъ функціи, въ концѣ концовъ, вытекаютъ изъ нея; ея нормальное состояніе—это здоровье; всякое нарушающее нормальный процессъ измѣненіе—это болѣзнь, а распаденіе ся—смерть.

Форма живыхъ существъ имѣетъ способность развиваться, исходя изъ основного элемента, материнской клѣтки, причемъ послѣдняя расширяется посредствомъ дѣленія на микроскопическія колоніи-клѣтки; затѣмъ эти клѣтки выполняютъ при развитіи существа разнообразнѣйшія функціи; это разростаніе, расширеніе называютъ организаціей.

Долгое время не знали ни одного физическаго процесса, путемъ котораго неодушевленная субстанція могла бы образовать организацію такихъ колоній микроскопическихъ элементовъ. Теперь мы знаемъ такое явленіе, оно носитъ названіе осмотическаго роста. Вызываемая послѣд-

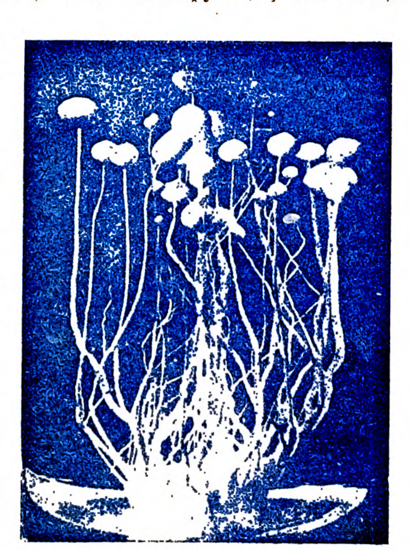


Рис. 1.

нимъ организація безжизненной матеріи производитъ разнообразныя, подобныя живымъ существамъ формы.

Явленіе осмоза было открыто около 1750 года аббатомъ Поллэ; около 1856 года Морицъ Траубе открылъ осмотическія своеобразія химическихъ осадковъ и вмѣстѣ со своими сыновьями сдѣлалъ многочисленныя изслѣдованія относительно природы этихъ осадковъ; результаты своихъ изслѣдованій онъ изложилъ въ «Gesammelte Abhandlungen» (Mayer & Müller, Berlin 1899 г.). Профессоръ Квинке (Гейдельбергъ) писалъ о положеніи этого вопроса въ 1902 году; по словамъ его, первое упоминаніе о древовидныхъ и развѣтвленныхъ осадкахъ было сдѣлано Бётгеромъ, который назвалъ ихъ «произрастаніями изъ металлическихъ солей». Въ интересной работѣ «Кристаллизація и Морфогенезисъ» профессоръ Морицъ Бенедиктъ (Вѣна) излагаетъ результаты своего изученія сдѣланныхъ до сихъ поръ попытокъ образовать посредствомъ физически-химическихъ дѣйствій формы живыхъ существъ и жизненныхъ явленій. Затѣмъ очень многіе стали заниматься этимъ вопросомъ, въ числѣ ихъ профессоръ Рафаэль Дюбуа (Ліонъ), Херрера (Мексика), Бетлеръ-Беркъ (Кэмбриджъ), Румблеръ (Гёттингенъ), Луисъ Рацетти (Каракасъ), Жюль Феликсъ (Брюссель), Мартинъ Куккукъ (Петербургъ), Альб. и Алекс. Мари (Бовэ), Отто Леманъ (Карлсруэ), Гуленгутъ (Берлинъ), и другіе. Авторъ предлагаемой читателю статьи, написавшій много на эту тему, тоже принадлежитъ къ этому кругу изслѣдователей. Какъ только растворимая или растворяющаяся концентрированная субстанція будетъ погружена въ жидкость, которая вмѣстѣ съ ней дастъ осмотическій колоидный осадокъ, она окружаетъ себя слоемъ осадка, образующимъ осмотическую перепонку, или мембрану. Траубе называлъ это возникновеніемъ искусственной клѣтки. Онъ, далѣе, доказалъ, что вода при этомъ проходитъ сквозь перепонку и сообщаетъ напряженіе растущей клѣткѣ. При благопріятныхъ условіяхъ образовавшаяся такимъ путемъ клѣтка не переходитъ границы микроскопическихъ размѣровъ. Затѣмъ въ одной точкѣ, поверхности появляется другая клѣтка, изъ этой третья и т. д. Такимъ образомъ получаютъ соединеніе микроскопическихъ клѣтокъ, представляющихъ собою ткань, которая похожа по внѣшнему виду на ткань живыхъ существъ.

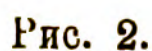


Рис. 2.

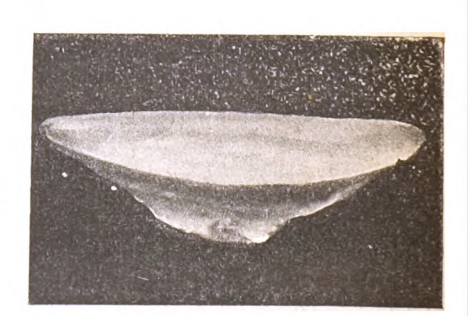


Рис. 3.

Легко понять, почему первоначальная клѣтка вмѣсто того, чтобы расширяться до безконечности, останавливается въ ростѣ для того, чтобы дать начало другой микроскопической клѣткѣ. Перепончатая субстанція, исходя изъ центра, распространяется по поверхности, увеличивающейся пропорціонально квадрату разстоянія. Вслѣдствіе крайне быстраго роста количество перепончатой субстанціи оказывается недостаточнымъ для того, чтобы образовать необходимую поверхность перепонки, и поэтому въ

одной точкѣ поверхности мембранообразующая субстанція выдвигается въ жидкость. Образуется вторая клѣтка и т. д., и т. д.

Особенно удобенъ для изученія осмотическаго роста, оказывается, слѣдующій составъ:

кремнекислаго калія	60 частей
насыщеннаго раствора углекислой щелочи.	60 „
насыщеннаго раствора фосфорно-кислой щелочи. . .	30 „
воды	1 литръ.

Въ этой жидкости почти всѣ растворимыя соли начинаютъ красиво расти, достигая въ высоту до 30-40 сантиметровъ. Изученіе роста солей кальція особенно интересно въ виду той важной роли, какую онѣ играютъ у живыхъ существъ. Форма роста различна смотря по природѣ солей, но опредѣляется она прежде всего видомъ дѣйствія осмотическаго давленія; образованіе формы обнаруживаетъ крайнюю чувствительность по отношенію къ этому давленію. На рис. 1 изображенъ ростъ известковиднаго вещества съ шаровидными конечными органами. Послѣдніе образовались при сильномъ разжиженіи жидкости, въ которой былъ вызванъ этотъ процессъ. Подобное же образованіе возникло въ результатѣ роста хлористаго марганца. При этомъ было замѣчено, что конечные органы отличаются по своей окраскѣ отъ черешковъ, отдѣльныя части претерпѣли различныя химическія метаморфозы, а изъ этого слѣдуетъ, что при осмотическомъ ростѣ образуются части съ дифференцированными функціями, или органы. На рис. 2 изображенъ ростъ кусочка сѣрнокислаго марганца; при совершенно своеобразныхъ условіяхъ осмотическаго давленія, онъ даетъ организацію матеріи въ формѣ гриба. На рис. 3 мы видимъ известковую раковинную створку, а на рис. 4—примѣръ осмотическаго роста въ формѣ мадрепороваго коралла. На рис. 5 изображены группы, при разсмотрѣніи и сравненіи которыхъ ясно выступаетъ все разнообразіе возможныхъ формъ.

Функціи органовъ, образовавшихся при осмическомъ ростѣ, обнаруживаютъ столько же аналогій съ функціями живыхъ существъ, какъ и ихъ формы; они развиваются, организуются посредствомъ извлеченія и всасыванія частицъ изъ окружающей ихъ субстанціи, которая до этого химически преобразовывается. Подобно живымъ существамъ, они также выдѣляютъ въ окружающую ихъ среду субстанціи, которыя они выбрасываютъ въ видѣ негодныхъ оставшихся продуктовъ ихъ развитія.

Разсмотримъ, напримѣръ, осмотическій ростъ кусочка хлористой извести въ растворѣ, насыщенномъ содой; вотъ какой химическій процессъ происходитъ здѣсь:

$$CaCl_2 + Na_2CO_3 + 2NaCl + CaCO_3.$$

Біологи имѣютъ привычку сравнивать живыя существа съ кристаллами. Но осмотическій ростъ имѣетъ больше аналогичныхъ чертъ съ живыми существами и находится съ ними въ болѣе тѣсной связи, чѣмъ кристаллы. По вопросу о кристаллизаціи, написаны обширные изслѣдованія. Но мнѣ кажется, что изученіе осмотической морфогеніи несравненно важнѣе для познанія природы; формы, которыя можетъ дать осмосъ, отличаются безграничной возможностью разнообразія, и на основаніи аналогій съ формами и функціями живыхъ существъ я, какъ мнѣ кажется, имѣю право утверждать, что основательное изученіе этого явленія природы, на которое до сихъ поръ или совершенно не обращали вниманія, или не признавали его значенія, будетъ способствовать прогрессу біологіи. Условія для возникновенія осмотическаго роста очень просты. Нельзя допустить того, чтобы они не были даны уже съ возникновенія земли и не осуществлялись очень и очень часто. Такъ какъ это явленіе не было извѣстно, то

ученые не занимались вопросомъ, какое вліяніе оно оказывало на развитіе земли. Кто изъ геологовъ, напримѣръ, изучаетъ его дѣйствіе при изслѣдованіи развитія и распространенія скалъ, роста кораллов и мадрепоръ, возникновенія атолловъ?

При видѣ раковинной створки, мадрепороваго коралла и всякаго даже еще болѣе незначительнаго слѣда организаціи палеонтологъ дѣлаетъ выводы относительно прежней жизни; но такъ какъ осмозъ можетъ давать такія же формы и организаціи, то онъ позволяетъ намъ увидѣть неограниченныя возможности дифференцированія, о существованіи которыхъ никогда не предполагали.

Рис. 4.

Но, прежде всего, такое изученіе представляетъ собою огромный интересъ для біолога. Изъ всѣхъ физическихъ процессовъ образованія, осмотическій ростъ обнаруживаетъ наибольшее число чертъ съ живыми существами, во всякомъ случаѣ, больше, чѣмъ у кристалловъ; организація осмотическихъ продуктовъ сложнѣе, чѣмъ организація у низшихъ существъ. При современномъ уровнѣ нашего познанія явленіе осмотическаго роста представляетъ собою звено, соединяющее міръ животныхъ существъ съ царствомъ минераловъ. Изъ всѣхъ гипотезъ, выставленныхъ для объясненія появленія живыхъ существъ на землѣ, наиболѣе вѣроятной представляется мнѣ та, которая объясняетъ возникновеніе первыхъ живыхъ существъ явленіемъ осмоса. Мы можемъ возлагать большія надежды на это явленіе, которое, будучи изслѣдовано лишь въ очень незначительныхъ размѣрахъ, дало уже результаты вродѣ тѣхъ, какіе изображены на нашихъ

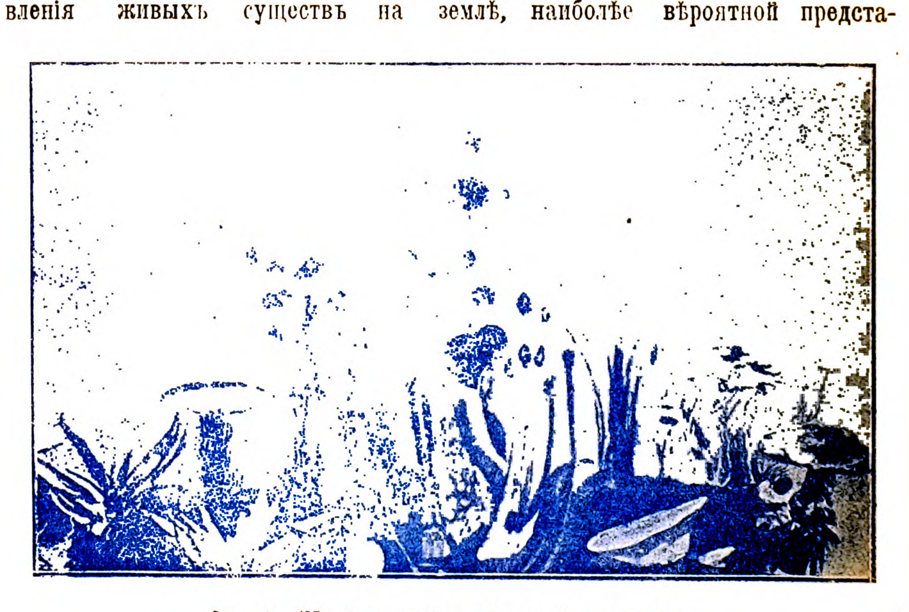


Рис. 5. (По фотографіи, сдѣланной авторомъ).

рисункахъ. Но какую роль должна была играть осмотическая морфогенія въ первичную и вторичную эры на землѣ, когда температура почти постоянно была на уровнѣ +40°, а водные бассейны были насыщены углекислотой, солями и всѣми элементами, которые образовали осадочныя скалы; когда атмосфера, пропитанная теплой влажностью, была областью безконечныхъ электрическихъ разрядовъ? Это время, должно быть, было эпохой органическаго синтеза, синтеза альбуминоидовъ, которые созданы были осмосомъ на основаніи свойственной имъ способности къ образованію мембранъ.

Теорія развитія поставила себѣ задачей снова востановить ту связь, какая соединяетъ всѣ существа. Часть цѣпи, которая соединяетъ живой міръ съ міромъ горныхъ породъ и казалась неполной и прерванной, была бы снова воспроизведена, если бы мы могли признать осмотическую морфогенію въ качествѣ такого недостающаго звена *).

Зоопсихологія

Д-ръ Г. Ру. (Парижъ).

Какъ разговариваютъ животныя.

Большая часть животныхъ—млекопитающія, птицы, нѣкоторыя насѣкомыя—имѣютъ свой языкъ, которымъ они пользуются, какъ и мы пользуемтя нашимъ языкомъ, для выраженія того, что они хотятъ объяснить. Тѣ, которыя, какъ рыбы, лишены голоса, замѣняютъ его тѣлодвиженіями, которыя они умѣютъ дѣлать выразительными. Наибольшимъ даромъ рѣчи обладаютъ собаки, кошки и нѣкоторыя изъ птицъ. Чарльзъ Корнишъ (Charles Cornish), основательно изучившій собакъ, называетъ ихъ полиглотами, то есть говорящими на многихъ языкахъ. Собака не только понимаетъ все, что ей приказываетъ хозяинъ, но она повинуется приказаніямъ, отдаваемымъ на различныхъ языкахъ. Примѣры этого наблюдались въ Клондайкѣ. Запряжки собакъ управлялись тамъ, въ первое время, канадцами, французами, англичанами, нѣмцами, русскими и индѣйцами, изъ которыхъ каждый употреблялъ свой языкъ; никогда собаки не дѣлали промаха въ исполненіи того, что имъ приказывали. Норденшельдъ и Пири указывали на то же въ своихъ донесеніяхъ о полярныхъ экспедиціяхъ. Ихъ эскимосскія собаки одинаково понимали по-шведски, англійски и по-гренландски.

Уэльскіе пастухи обращаются по-кельтски къ своимъ собакамъ англійскаго происхожденія, и тѣ не ошибаются въ значеніи слышанныхъ ими словъ. На сѣверѣ Шотландіи крестьяне вообще молчаливы; они рѣдко обмѣниваются между собой краткими словами, и собаки получаютъ отъ нихъ приказанія только въ видѣ междометій: онѣ ихъ понимаютъ даже тогда, когда приказаніе отдается простымъ гортаннымъ звукомъ, и не ждутъ его повторенія. Лежитъ передъ очагомъ, на видъ неподвижная собака, но ея уши всегда прислушиваются, отъ глазъ ея не ускользаетъ ни одно движеніе, и, какъ говоритъ, Сенъ-Джонъ въ своемъ любопытномъ трудѣ о спортѣ въ горныхъ странахъ, она угадываетъ только по губамъ, что происходитъ, и чего отъ нея хотятъ.

Вѣрный сторожъ засѣяннаго поля, которое ей довѣрили охранять, она не позволяетъ туда проникнуть никому—ни быку, ни барану, ни лошади.

*) Совѣтуемъ читателямъ освѣжить въ памяти статьи д-ра Гольштейна „Подражаніе жизни и ея созданіе" („Вѣст. Зн." 1907 г. № 2) и Ди-Гжацца, „Жизнь въ кристаллахъ" („В. Зн." 1904 г.). *Ред.*

„Вы можете, если хотите,—сказалъ одинъ Грэмпіенскій фермеръ (въ Шотландіи) прохожему охотнику,—испытать проницательность этой собаки".

Собака лежала и дремала, голова ее покоилась на вытянутыхъ переднихъ лапахъ. Фермеръ небрежно сказалъ: «Я думаю, что корова вошла въ картофельное поле». Тотчасъ же собака очутилась на ногахъ, бросилась черезъ окно и выскочила на террасу, откуда она могла видѣть край поля. Не замѣтивъ коровы, она побѣжала осмотрѣть хлѣвъ, гдѣ была привязана корова, и, найдя ее тамъ, возвратилась домой. Фермеръ черезъ минуту повторилъ съ тѣмъ же равнодушіемъ: „Опять эта корова въ картофелѣ". Новый прыжокъ собаки, новый маневръ, а затѣмъ возвращеніе. Но въ третій разъ собака просто подняла голову, усмѣхнулась особеннымъ образомъ, вильнула хвостомъ, словно говоря: «я поняла», и опять улеглась, какъ бы желая показать, что ее больше не проведешь.

Собаки, живущія въ тѣсномъ общеніи съ семействомъ хозяевъ, понимаютъ безъ словъ. Испанскій сеттеръ всегда угадываетъ, когда собираются на охоту. Онъ видѣлъ, какъ чистили ружье, сняли съ крюка охотничью сумку, наполняли пороховницу—и онъ ужъ на ногахъ прежде, чѣмъ его позвали. Пудель знаетъ, что пойдетъ гулять, если взяли шнурокъ, и выражаетъ свое удовольствіе короткимъ лаемъ. Если хозяйка надѣваетъ шляпу и беретъ муфту, ея собачка мечется изъ стороны въ сторону, желая выразить свою радость. Но она не пошевельнется, когда возьмутъ дождевой зонтикъ: она знаетъ, что ливень помѣшаетъ взять ее съ собой.

Собака имѣетъ цѣлую гамму интонацій: она лаетъ, стонетъ, плачетъ, смотря по обстоятельствамъ; она объясняется глазами, хвостомъ, всѣмъ тѣломъ и прекрасно знаетъ, что ея мимика, какъ и ея языкъ, истолкованы такъ, какъ она хочетъ. Это—ея обычный способъ разговора съ нами; но она имѣетъ и другой, когда говоритъ со своими сородичами. Одинъ англійскій натуралистъ склоненъ думать, что во многихъ случаяхъ собаки понимаютъ другъ друга, не производя ни единаго звука: здѣсь происходитъ какъ бы передача мысли. Онъ ссылается на такой фактъ. Совсѣмъ маленькій пудель спалъ на стѣнѣ сада. Внизу лежала его мать. Внезапно щенокъ пробуждается и вздрагиваетъ. Онъ почуялъ и увидѣлъ приближеніе большого дога, пробѣжавшаго по дорогѣ. Онъ прыгнулъ на землю и побѣжалъ къ матери. Они касаются другъ друга головой, не издаютъ ни одного звука, но, очевидно, сговариваются. Затѣмъ оба вмѣстѣ, какъ бы сговорившись, бѣгутъ во всю прыть и бросаются впереди навстрѣчу, предполагаемому врагу. Ни маленькій пудель, ни мать его въ одиночку не могли бы оказать сопротивленія, но вдвоемъ они чувствовали себя достаточно сильными, чтобы перейти въ наступленіе. Они бросились навстрѣчу противнику, который, при наличности двухъ воякъ, счелъ благоразумнымъ отступить. Этотъ маневръ оба пуделя выполнили молча.

Недавно, на углу мало-оживленной улицы Парижа, я замѣтилъ двухъ собакъ—щенка и взрослую. Онѣ играли, хватая другъ друга по очереди за горло и не кусаясь. Я наблюдалъ за ними. Замѣтивъ, что я на нихъ смотрю, онѣ вдругъ прекратили свою забаву, вѣроятно, опасаясь, что я помѣшаю ихъ игрѣ. Затѣмъ я замѣтилъ, что одна какъ бы спрашивала другую, не устроить ли какую-нибудь проказу. Взрослая собака поднялась и побѣжала, перейдя улицу. Я могъ слѣдить за нею. Она остановилась передъ мясной лавкой и разсматривала выставку товаровъ. У дверей лежало мясо, но мясникъ былъ у дверей. Собака возвратилась къ своему товарищу. Ни жеста, ни крика, но тотчасъ же, какъ будто они выработали планъ дѣйствія, они отправились вмѣстѣ и потихоньку приблизились къ выставкѣ товаровъ. Улучивъ моментъ, когда мясникъ, позванный внутрь, покинулъ свой наблюдательный постъ, младшая собака схватила котлету, и оба вора, добѣжавъ до пустынной улицы, подѣлились украденной добычей, считая себя тамъ въ полной безопасности. Всѣмъ извѣстна

исторія собаки изъ Лидса, которой ветеринаръ перевязалъ раздавленную ногу, и которая затѣмъ привела къ нему другую искалѣченную собаку и особеннымъ лаемъ, въ которомъ выражалась благодарность, приглашала врача оказать помощь ея другу.

Ассистенты одного лондонскаго госпиталя могутъ привести аналогичный фактъ. Сосѣдній книгопродавецъ имѣлъ двухъ таксъ, которыя могли ежедневно видѣть, какъ люди съ руками на перевязи, съ обвязанными лицами направлялись въ клинику. Угадали ли эти двѣ собаки, что госпиталь былъ мѣстомъ, гдѣ заботились о раненыхъ? Какъ бы то ни было, онѣ однажды проникли туда въ сопровожденіи третьяго, большого желтаго пса, который хромалъ, и котораго онѣ, очевидно, вели въ операціонный залъ для перевязки.

Кошка дружески разговариваетъ со своей хозяйкой. Ей не хватаетъ только словъ для того, чтобы объясняться, но она замѣняетъ это очень понятнымъ мурлыканьемъ. Я зналъ одну кошку, проявлявшую изумительныя свойства. Ее научили играть въ прятки. Эта кошка приходила въ гостиную искать свою хозяйку, чтобы отправиться на прогулку. Она спрашивала свои любимыя блюда и составляла сама свое меню: легкія, печенку, телятину, молоко, артишоки или спаржу, и хозяева хорошо понимали, чего она хотѣла. Домъ, въ которомъ она находилась, былъ съ садомъ. Она спускалась туда въ опредѣленный часъ, чтобы вскарабкаться на дерево, съ котораго могла смотрѣть на лужайку. Однажды другая кошка, имѣвшая безобразнаго котенка, покинула его, но кошка, о которой я говорилъ выше, усыновила его. Она прибѣжала на его жалобный крикъ; она сама мяукала съ высоты своего убѣжища, какъ бы говоря ему: «я приду». Она взяла его нѣжно зубами и перенесла на солнце съ материнской заботливостью; она успокаивала его и какъ бы разговаривала съ нимъ. Бѣдный котенокъ умеръ несмотря на заботы, и кошка-благодѣтельница такъ горевала, что долго не принимала пищи. Эти животныя, безъ всякаго сомнѣнія, понимали другъ друга, нужно было только наблюдать за ними, чтобы въ этомъ убѣдиться. Мнѣ разсказывали о другомъ происшествіи съ очень проницательной кошкой. Она родилась въ квартирѣ своей хозяйки и всегда жила въ этой квартирѣ. Ей было около десяти лѣтъ, когда ее взяли въ путешествіе. Дорога была очень длинная. Кошка, сидя въ корзинкѣ, была очень спокойна только слабо, мяукала. Когда прибыли на мѣсто назначенія, ей предоставили свободу. У крестьянъ, къ которымъ пріѣхали, также были двѣ кошки. Первая встрѣча кошекъ сопровождалась выраженіемъ недовѣрія, но черезъ два, три дня установилось полное согласіе. Трое животныхъ пошли бродить вмѣстѣ, и было ясно, судя по тому, какъ они приближаютъ свои головы другъ къ другу, что они обдумываютъ какой-то планъ. Дѣйствительно, въ тотъ же вечеръ кошка исчезла. Это была ея первая проказа въ жизни. Она отсутствовала въ теченіе трехъ дней и вернулась только утромъ на четвертый день, возвѣщая о своемъ возвращеніи выразительнымъ мяуканьемъ. Было внѣ сомнѣнія, что другія двѣ кошки сообщили ей, что по сосѣдству можно наловить дичи, и она воспользовалась случаемъ. Очень вѣроятно, что она съѣла какую-нибудь маленькую птичку, такъ какъ у нея на подбородкѣ прилипло птичье перо.

* *
*

Животными, наиболѣе выразительно объясняющимися, являются, безспорно, обезьяны. Гарнеръ извѣстный своими замѣчательными опытами воспитанія шимпанзе во французскомъ Конго,*) опубликовалъ въ американскихъ журналахъ новые результаты своихъ наблюденій. Онъ

*) Нашимъ постояннымъ читателямъ извѣстна статья Гарнера о языкѣ шимпанзе. *Ред.*

утверждаетъ, что ему не только удалось познакомиться съ лексикономъ обезьяньихъ словъ, который, впрочемъ, не обширенъ, но онъ достигъ того, что научилъ своихъ четверорукихъ учениковъ произносить ясно рядъ англійскихъ словъ, главнымъ образомъ, изъ односложныхъ, которыя соотвѣтствуютъ жестамъ или указаніямъ на предметы. Въ языкѣ обезьяны, говоритъ онъ, крикъ «ccgk» есть точный переводъ слова «ожиданіе». Другой звукъ «chuey» обозначаетъ «воды». Нѣкоторые звуки, издаваемые шимпанзе, не могутъ быть переданы человѣческимъ голосомъ. Изъ совокупности этихъ словъ Гарнеръ могъ составить себѣ родъ словаря, къ которому онъ прибѣгаетъ для продолжительнаго разговора. Обезьяны понимаютъ въ совершенствѣ все, что онъ имъ говоритъ, и отвѣчаютъ ему. То же самое бываетъ, когда онъ съ ними говоритъ по-англійски, но только въ томъ случаѣ, если онъ пользуется очень ограниченнымъ количествомъ словъ, въ значеніи которыхъ онѣ не ошибаются.

Профессоръ Уайдмеръ произвелъ подобные же опыты въ психологической клиникѣ въ Филадельфіи съ шимпанзе, котораго онъ воспиталъ.

«Петеръ, говоритъ онъ, имѣетъ выдающіяся способности. Онъ, безспорно, надѣленъ разсудкомъ. Я уже выучилъ его говорить «мам-ма». M-me Mac Ardle, которая занималась его воспитаніемъ, и которую онъ слушается больше, чѣмъ меня, помогаетъ мнѣ въ этомъ. Она держитъ въ рукѣ стаканъ, наполненный водой, другой рукой дѣлаетъ жестъ и говоритъ ему: «скажи: мамма». Онъ дѣлаетъ безуспѣшныя усилія. Она повторяетъ приказаніе и прибавляетъ: «если ты не слушаешься, я ухожу». Жестъ усиливаетъ угрозу. Обезьяна ее понимаетъ и ломаетъ себѣ руки. Новое приказаніе: «скажи: мамма». Петеръ напрягаетъ всѣ свои силы и, наконецъ, произноситъ очень ясно «мам-ма». Онъ отвѣчаетъ на вопросы. «Гдѣ мама?» Онъ указываетъ на m-me Mac Ardle. «Гдѣ папа?» Онъ ищетъ взглядомъ мужа этой дамы, который находится на нѣкоторомъ разстояніи. «Гдѣ Петеръ?» Онъ указываетъ на самого себя. Однажды онъ хотѣлъ сойти со стола, за что и получилъ пощечину отъ своей хозяйки, которая ему крикнула: «проси прощенія». Онъ протянулъ умоляюще руки. Однимъ словомъ, онъ поступаетъ, какъ совсѣмъ маленькій ребенокъ, котораго учатъ говорить и наставляютъ относительно значенія словъ.

Многочисленныя свидѣтельства говорятъ въ пользу смышлености обезьянъ и ихъ дара рѣчи. Брэмъ разсказываетъ, между прочимъ, какъ онѣ бесѣдуютъ другъ съ другомъ. Во время своихъ путешествій по Африкѣ онъ встрѣтилъ стадо павіановъ. Онъ былъ въ сопровожденіи двухъ собакъ, которыя погнались за ними. Обезьяны бросились бѣжать, но позади себя оставили молодую обезьяну, которую натуралистъ надѣялся поймать. Но когда собаки были уже возлѣ павіановъ, тѣ, всѣ вмѣстѣ, испустили военный кличъ, желая устрашить нападающихъ. Въ то же время одинъ старый павіанъ, возвратившись смѣло назадъ, вырвалъ почти изъ пасти собакъ маленькую обезьянку, взобрался на скалу и понесъ ее въ безопасное мѣсто.»

— Два дня спустя,—продолжаетъ Брэмъ,—я опять нашелъ то же стадо. Оно меня встрѣтило подобными же восклицаніями. Самки съ дѣтенышами взобрались на скалы, а самцы обратились ко мнѣ съ криками, сопровождая ихъ яростными жестами; они повиновались старѣйшему, который отдавалъ имъ приказанія громкими криками. Одинъ изъ нихъ вскарабкался на дерево, пустилъ въ меня большимъ камнемъ и своимъ крикомъ говорилъ очень ясно, что онъ хочетъ меня убить.

Одинъ англійскій офицеръ сообщаетъ, съ своей стороны, о приключеніи съ павіанами на мысѣ Доброй Надежды. Обезьяны украли у нѣкоторыхъ солдатъ платье изъ палатокъ. Лейтенантъ Шиппъ послалъ команду достать украденное. Павіаны приготовились къ защитѣ. Штукъ пятьдесятъ изъ нихъ расположились на высотахъ, которыя господствовали надъ доро-

гой. Вооруженные большими камнями, они ожидали приказанія своего вождя, павіана съ сѣдоватой головой, который руководилъ всѣмъ дѣломъ защиты съ искусствомъ стараго генерала. И солдаты должны были отступить.

* * *

Обезьяны имѣютъ различныя восклицанія для выраженія своихъ чувствъ, намѣреній и желаній. Одинъ звукъ означаетъ боязнь, другой—увѣренность, этотъ—любовь, а тотъ—антипатію. Эти оттѣнки рѣчи встрѣчаются и у другихъ животныхъ. Левъ рычитъ, чтобы устрашить свою добычу, и тогда его голосъ раздается, какъ раскатъ грома, но когда онъ говоритъ со своей львицей, въ моментъ любовнаго объясненія, онъ такъ же ласковъ, какъ кошка. Тигръ поступаетъ точно такъ же.

Волки также обладаютъ даромъ рѣчи. Когда они идутъ въ полѣ за добычей, они образуютъ круги, держатъ совѣтъ, на которомъ сговариваются. Одинъ изъ волковъ гонитъ козулю въ заранѣе опредѣленномъ направленіи. Бѣдное преслѣдуемое животное бѣжитъ, но тогда появляется другой волкъ и гонитъ ее дальше; затѣмъ наступаетъ очередь третьяго, потомъ—четвертаго и такъ дальше до тѣхъ поръ, пока животное не упадетъ отъ истощенія силъ. Тогда волки собираются и дѣлятъ добычу.

У слоновъ имѣются особенные способы разговора. Когда на нихъ устраиваютъ охоту въ Индіи, разсказываетъ изслѣдователь Гомаде, то одно стадо извѣщаетъ объ этомъ другое, протяжнымъ крикомъ призывая его на помощь и, безъ сомнѣнія, надѣясь съ прибытіемъ подкрѣпленія побѣдить врага. Этотъ крикъ похожъ на звукъ трубы и сильно отличается отъ того, который издается этимъ толстокожимъ въ зоологическомъ саду, когда сторожъ приноситъ ему пищу.

Слоны, встрѣчаясь другъ съ другомъ, сближаютъ свои хоботы и этимъ простымъ прикосновеніемъ передаютъ то, что хотятъ. Нельзя отрицать, что они имѣютъ языкъ, который всѣ до одного понимаютъ. Гомаде разсказываетъ, что, когда слоны идутъ пить къ очень отдаленному источнику, то одинъ изъ нихъ отправляется впередъ въ качествѣ развѣдчика. Когда онъ найдетъ воду, онъ возвращается назадъ, молча присоединяется къ другимъ слонамъ, которые его ожидаютъ, и передаетъ имъ—всегда молча—о своемъ открытіи; затѣмъ идетъ съ нѣкоторыми изъ своихъ товарищей къ водопою. Затѣмъ онъ возвращается за остальными. «Я, такимъ образомъ, видѣлъ ихъ,—говоритъ путешественникъ,—числомъ до восьмидесяти; они слѣдовали за проводникомъ вереницей, и я убѣдился, что всѣ повиновались вожаку, какъ солдаты офицеру.

Двое слоновъ, принадлежавшіе къ странствующему звѣринцу, должны были пройти со своимъ проводникомъ по узкой круто поднимавшейся вверхъ дорогѣ. Передній выражалъ неудовольствіе и на каждомъ шагу ворчалъ, какъ бы желая извѣстить другого объ опасности. Товарищъ его не двигался съ мѣста и ждалъ. Онъ пошелъ только тогда, когда передній достигъ вершины. Первый повернулся съ короткимъ дружескимъ крикомъ, протянулъ ему хоботъ и потащилъ его къ себѣ. Затѣмъ произошла неописуемая сцена. Двое слоновъ обнялись, поздравляя другъ друга съ успѣхомъ.

* * *

Если мы перейдемъ къ меньшимъ животнымъ, то увидимъ тѣ же способы сообщенія, устнаго или молчаливаго. Крысы разговариваютъ другъ съ другомъ, но о своихъ экспедиціяхъ они сговариваются безъ шума, какъ бы говоря: «насъ могутъ услышать». На лугу оселъ дружески разговариваетъ съ жеребенкомъ или съ собакой, какъ и коровы другъ съ другомъ. Онѣ говорятъ: «сейчасъ придутъ за нами и уведутъ домой» и назначаютъ другъ другу свиданіе на слѣдующій день.

Весенней ночью на берегу болота слышно кваканье, или, точнѣе, разговоръ лягушекъ, и бесѣда продолжается до того момента, когда эти

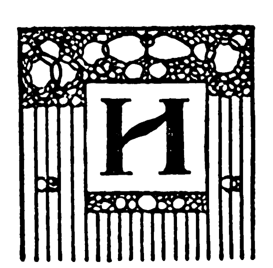
безхвостые гады почувствуютъ опасность и погрузятся въ воду. Одинъ англичанинъ, живущій въ Гертвортширѣ, разсказываетъ такой необыкновенный фактъ, который показался бы невѣроятнымъ, если бы не былъ подтвержденъ достойнымъ довѣрія свидѣтелемъ. На лугу, примыкавшемъ къ его владѣніямъ, находилось болото. Однажды, когда онъ сидѣлъ у огня, онъ увидѣлъ, какъ вышла лягушка и, смѣло прыгая съ мѣста на мѣсто, добралась до очага. Англичанинъ оставилъ ее на минуту, а потомъ выбросилъ вонъ. На слѣдующій день она возвратилась; пожалѣвъ ее, онъ далъ ей ѣсть. Это поощрило ее, и она появилась опять. Ей, повидимому, очень понравился сахарный песокъ, который онъ разсыпалъ передъ ней. На слѣдующій день она вернулась,—только на этотъ разъ въ сопровожденіи самца, который испускалъ оглушительные крики, какъ бы требуя своей доли угощенія. Это продолжалось три недѣли. Однажды гостепріимный англичанинъ наступилъ по неосторожности на самца и раздавилъ его. Самка вскрикнула отъ горя и, подпрыгивая, исчезла. Больше ея не видѣли. Попугаи разговариваютъ, поютъ, даже ругаются. Скворцы въ свою очередь также пользуются словами.

Замѣтимъ, что птицы не имѣютъ общаго языка. Каждая порода имѣетъ свое особенное нарѣчіе. Корнишъ наблюдалъ ихъ на сѣверномъ берегу Норфолька, гдѣ онѣ собираются тысячами и живутъ въ очень тѣсномъ общеніи, несмотря на различіе породъ. Онѣ, повидимому, обмѣнивались звуками, но гамма этихъ звуковъ была немногосложна. Они обозначали, говоритъ Корнишъ: «гдѣ ты», «вотъ я», «отправляемся». Каждая порода имѣла свои различныя слова, которыя другія породы скорѣе угадывали, чѣмъ понимали. И что болѣе всего удивительно, это—то, что ихъ разговоръ совершенно отличается отъ пѣнія. Есть у нихъ также спеціальныя выраженія голоса, призывающія къ бѣгству или указывающія, по какому слѣдовать пути, когда фаланга направляется въ другія страны.

Физика.

Д-ръ Леонъ Шамесъ (Берлинъ).

Принципъ относительности.



Извѣстно, что теорія истеченія свѣта, согласно которой свѣтъ состоитъ изъ мельчайшихъ матеріальныхъ частицъ, испускаемыхъ свѣтящимися тѣлами, была въ началѣ XIX вѣка вытѣснена волнообразной теоріей свѣта. Эта теорія объясняетъ свѣтъ какъ поперечное волнообразное колебаніе тончайшей упругой среды, наполняющей собою вселенную и свободно проникающей сквозь всѣ тѣла. Гипотетическая среда называется свѣтовымъ эфиромъ, или просто эфиромъ.

Новая теорія была значительно плодотворнѣе старой, тѣмъ не менѣе и она оставляла открытымъ цѣлый рядъ вопросовъ, которые нашли свое разрѣшеніе только съ переходомъ отъ волнообразной теоріи свѣта къ электромагнитной.

Послѣдняя была разработана теоретическими трудами Максвеля. Она стала, однако, пріемлемой лишь послѣ того, какъ Гертцомъ и его послѣдователями было установлено полное тождество между свѣтомъ и электромагнитными волнами (различіе ихъ опредѣляется лишь разной величиной эфирной волны).

Эфиръ былъ безъ долгихъ разсужденій перенесенъ изъ теоріи свѣта

какъ колебанія упругой среды въ электромагнитную теорію. И въ то время какъ прежде думали, что самъ эфиръ подверженъ періодическимъ измѣненіямъ своей упругости, теперь говорятъ о періодическомъ измѣненіи магнитныхъ и электрическихъ силъ въ эфирѣ. Такимъ образомъ, въ настоящее время «физика эфира» обнимаетъ собою не только оптику и лучистую теплоту, но также и ученіе о магнетизмѣ и электричествѣ. Какъ ни удовлетворительна была эта новая теорія, тѣмъ не менѣе она не могла отвѣтить на одинъ сложный вопросъ, а именно: участвуетъ ли эфиръ въ движеніи матеріи, или онъ остается въ «абсолютномъ покоѣ», въ то время какъ тѣла проходятъ сквозь него? Этотъ вопросъ получаетъ важное практическое значеніе при большихъ скоростяхъ, при чемъ обнаруживаются особенно поразительные результаты по мѣрѣ приближенія этихъ скоростей къ скорости свѣта. Скорость свѣта, путь, который свѣтъ пробѣгаетъ въ секунду, необычайно велика, она равна 300.000 км. Наибольшая матеріальная скорость, съ которой мы можемъ экспериментировать, есть скорость движенія земли вокругъ солнца: она составляетъ 30 км. въ секунду. Возвращаясь къ нашему вопросу, мы должны отвергнуть предположеніе, будто эфиръ участвуетъ въ движеніи матеріи, ибо въ противномъ случаѣ мы придемъ къ непреодолимымъ теоретическимъ трудностямъ. Другой же взглядъ—что эфиръ остается въ абсолютномъ покоѣ, — приводитъ къ противорѣчію съ опытомъ. Попытки опредѣлить соотношеніе между движеніями земли и свѣтового эфира имѣли совершенно отрицательные результаты. Оттого мы съ радостью привѣтствовали рѣшеніе вопроса, предложенное Лоренцомъ въ 1895 г. Лоренцъ указалъ, что эти отрицательные результаты можно было бы объяснить тѣмъ, что всѣ движущіяся тѣла сжимаются въ направленіи своихъ движеній. Такимъ образомъ мы возвращаемся къ первоначальному и простѣйшему допущенію—именно къ абсолютному покою эфира. Если V—скорость движенія тѣла, а C—скорость свѣта, то отношеніе массы тѣла, находящагося въ состояніи покоя, къ массѣ тѣла движущагося, и потому сокращающагося, равно $1 : \sqrt{1-\left(\frac{V}{C}\right)^2}$

Для нашего же наибольшаго матеріальнаго движенія $\frac{V}{C}=\frac{1}{10000}$ и сокращеніе земного діаметра составитъ только $6^1/_2$ см., слѣдовательно, будетъ крайне мало. Тѣмъ не менѣе допущеніе такого сокращенія было бы еще недостаточно. Его нельзя объяснить сопротивленіемъ эфира, такъ какъ эфиръ долженъ, какъ мы видѣли, проникать сквозь всѣ тѣла. Впрочемъ, основательнаго объясненія указаннаго Лоренцомъ сжатія мы и вообще не имѣемъ. Поэтому важнымъ шагомъ впередъ въ рѣшеніи этого вопроса было признано сдѣланное Эйнштейномъ въ 1905 году указаніе, что это сжатіе нужно разсматривать не какъ дѣйствительное, но только какъ мнимое. При этомъ онъ исходилъ изъ одного новаго принципа который и былъ названъ имъ—принципомъ относительности. Этотъ принципъ основывается на той мысли, что понятіе »абсолютнаго покоя» не соотвѣтствуетъ дѣйствительности.

Мы отдыхаемъ, напр., въ вагонѣ мчащагося поѣзда желѣзной дороги; мы, слѣдовательно, движемся относительно земли, но и послѣдняя также не находится въ покоѣ — она движется вокругъ солнца. Нѣтъ никакого основанія предполагать, что солнце находится въ состояніи абсолютнаго покоя, скорѣе же слѣдуетъ допустить, что и оно движется относительно какого-нибудь опредѣленнаго пункта и такъ далѣе до безконечности.

Мѣсто абсолютнаго покоя мы во всякомъ случаѣ указать не можемъ, и потому наше предположеніе объ абсолютномъ покоѣ эфира не больше, какъ заблужденіе. Но этой возникающей сложности можно было бы избѣгнуть въ томъ случаѣ, если бы мы отказались совершенно отъ

Картины первобытнаго міра. Четвертичный періодъ. На заднемъ планѣ пещерный левъ и гіены, спереди тигръ на трупѣ бизона.

Картины первобытнаго міра. Ледниковая эпоха. На заднемъ планѣ семейство мамонтовъ, на переднемъ—покрытый шерстью носорогъ и прячущіеся въ камышахъ первобытные охотники.

гипотезы мірового эфира. Это невозможно было бы, если бы мы держались волнообразной теоріи свѣта, такъ какъ ею эфиръ понимается въ смыслѣ субстанціи, подчиненной силамъ упругости; но это вполнѣ возможно, если мы признаемъ электромагнитную теорію, гдѣ мы можемъ съ одинаковымъ основаніемъ допустить распространеніе электромагнитной энергіи черезъ пустоту или же черезъ эфиръ.

При этомъ мы не приписываемъ пустотѣ никакихъ положительныхъ свойствъ, такъ какъ это было бы нелѣпо: поэтому, скорость распространенія свѣта при этомъ не ставится въ зависимость отъ какихъ либо свойствъ пустоты, но объясняется какъ свойство электромагнитной энергіи.

Изъ приведеннаго выше примѣра мы узнали, что при разсмотрѣніи какого-нибудь явленія мы должны относить его къ чему-то, что мы въ нашихъ дальнѣйшихъ разсужденіяхъ будемъ называть центральной системой. Для механическихъ процессовъ мы привыкли считать центральной системой землю.

При разсмотрѣнія движенія, напр., какого-нибудь брошеннаго предмета мы приходимъ къ заключенію, что каждое брошенное тѣло описываетъ параболу. Этотъ законъ остается справедливымъ и тогда, когда мы выберемъ, какъ центральную, другую систему, которая съ самаго начала находится въ состояніи однообразнаго поступательнаго движенія, такъ, напр., если мы разсмотримъ случай съ движущимся поѣздомъ. Принципъ относительности въ механикѣ былъ уже извѣстенъ во времена Галилея и Ньютона, заслуга же Эйнштейна въ томъ, что онъ сумѣлъ доказать, что этотъ принципъ сохраняетъ свою силу также и въ оптическихъ, электрическихъ и магнитныхъ явленіяхъ. Однако же, это приводитъ къ прямому противорѣчію съ другимъ принципомъ и мы увидимъ, какъ Эйнштейнъ устраняетъ это недоразумѣніе. Рѣчь идетъ о принципѣ постоянства скорости свѣта. Этотъ послѣдній гласитъ, что совершенно безразлично, остается ли источникъ свѣта неподвижнымъ по отношенію къ наблюдателю, приближается къ нему, или отъ него удаляется. Достаточно взглянуть на чертежъ, чтобы убѣдиться въ противорѣчіи этого принципа принципу относительности.

L—источникъ свѣта, *B*—наблюдатель. Для простоты разсужденія допустимъ, что они находятся на разстояніи *c* другъ отъ друга. Источникъ свѣта и наблюдатель неподвижны по отношенію другъ къ другу, и при такихъ условіяхъ свѣту необходимо ровно секунду, чтобы пробѣжать путь —*c*.

Предположимъ теперь, что источникъ свѣта движется со скоростью *v* къ наблюдателю или, что все равно, согласно принципу относительно ти, наблюдатель движется со скоростью *v* къ источнику свѣта. Тогда наблюдателю кажется (согласно тому же принципу), что скорость свѣта увеличивается $(c+v)$ и наоборотъ, ему кажется, что скорость свѣта уменьшается $(c-v)$, когда онъ отъ источника свѣта удаляется. Согласно же принципу постоянства скорости свѣта, онъ долженъ имѣть всегда для каждаго наблюдателя постоянное значеніе *c*.

Чтобы устранить создающееся противорѣчіе, необходимо согласиться съ Лоренцомъ въ томъ, что времяисчисленіе каждаго наблюдателя зависитъ отъ его собственнаго движенія и что онъ долженъ такъ опредѣлять секунду, чтобы принципъ постоянства скорости свѣта остался справедливымъ.

Слѣдовательно, время есть нѣчто относительное.

Понятіе постоянства времени теряетъ свою силу для 2-хъ системъ, движущихся съ различною скоростью. Когда при помощи этого оптическаго исчисленія времени опредѣляютъ путь движущагося тѣла, то

онъ остается безъ измѣненія для наблюдателя, движущагося вмѣстѣ съ тѣломъ, и сокращается, однако, для недвижущагося или движущагося съ другой системой наблюдателя.

Въ результатѣ получится то же самое, что было уже указано Лоренцомъ, признавшимъ сжатіе движущихся тѣлъ необходимой гипотезой для разрѣшенія противорѣчія между теоріей и практикой.

Исходя уже изъ общей законности принципа относительности, Эйнштейнъ показалъ, что для устраненія противорѣчія между этимъ принципомъ и принципомъ постоянства скорости свѣта, необходимо новое времяисчисленіе. Минковскій первый свелъ эти теоріи въ одно математическое цѣлое. Этотъ изслѣдователь оказался радикальнѣе своихъ предшественниковъ, когда въ 1908 г. на съѣздѣ естествоиспытателей въ Кельнѣ онъ высказалъ свою смѣлую мысль: «пространство само по-себѣ и время само по себѣ должны быть признаны совершенно иллюзорными и только своего рода сочетаніе обоихъ можетъ сохранить свою самостоятельность». Измѣреніе времени совершенно равнозначно съ 3-мя измѣреніями пространства, соединенныя вмѣстѣ онѣ образуютъ міръ 4-хъ измѣреній. Мы позволимъ себѣ здѣсь указать на одинъ фантастическій разсказъ Уэллса: въ основѣ его «Машины времени» заключается сходная идея. Въ этомъ мірѣ 4-хъ измѣреній только какъ частные случаи примѣнимы, съ одной стороны, чистая механика, съ другой—геометрія.

И въ то время, какъ до сихъ поръ мы привыкли эти обѣ науки трактовать отдѣльно одну отъ другой, теперь, съ этой новой точки зрѣнія, онѣ намъ представляются нераздѣльными, ибо «никто не можетъ замѣтить мѣсто иначе, какъ въ извѣстное время и время—иначе, какъ находясь на извѣстномъ мѣстѣ». Это математическое соотношеніе между измѣреніями времени и пространства представляетъ собою постоянную величину, которая имѣетъ значеніе предѣльной скорости. Въ видахъ согласія съ опытомъ слѣдуетъ признать, что наибольшая изъ достижимыхъ скоростей есть скорость свѣта.

Такимъ образомъ, слѣдовательно, для времяисчисленія необходимо признать формулу, предложенную Эйнштейномъ, а для сжатія движущихся тѣлъ формулу Лоренца и Эйнштейна.

Въ заключеніе мы должны замѣтить, что отказъ отъ гипотезы эфира не представляетъ потери для науки. Какъ и каждая гипотеза, эта гипотеза эфира не объясняетъ по существу явленія, она даетъ лишь картину самого явленія.

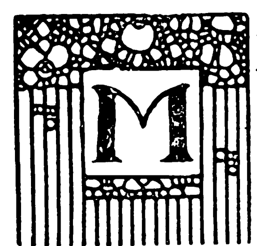
И какъ рабочая гипотеза, она оказала большую услугу главнымъ образомъ тѣмъ, что указала на возможность разсматривать съ одной общей точки зрѣнія такія разнообразныя области, какъ оптика, лучистая теплота, электричество и магнетизмъ. И если въ будущемъ мы не будемъ больше говорить о «физикѣ эфира», то, во всякомъ случаѣ, мы можемъ говорить о «физикѣ пустоты». Въ противоположность первой, вторая подчиняетъ какъ вышеупомянутыя науки, такъ и механику и всю физику одной общей законности принципа относительности.

Въ своемъ развитіи наука осталась вѣрна самой себѣ. Уже Галилей и Ньютонъ знали, что всякое поступательное движеніе только относительно. А благодаря работамъ Маха и Ланге, большинство изслѣдователей держатся того же взгляда и относительно вращательнаго движенія. Теперь же принципъ относительности распространенъ и на пространство и время.

Для человѣческаго знанія нѣтъ ничего абсолютнаго.

Проф. д-ръ Максъ Планкъ.

Проблемы новой физики *).



Механическое воззрѣніе оказывало до сихъ поръ чрезвычайно важныя услуги физикѣ. Оно исходило изъ того взгляда, что всѣ физическія явленія можно свести къ движенію однообразныхъ матеріальныхъ частицъ. Издавна уже установился этотъ взглядъ въ противовѣсъ скептикамъ, которые механическое міровоззрѣніе считали слишкомъ узкимъ для того, чтобы обнять всю совокупность естественныхъ процессовъ во всемъ ихъ разнообразіи. Нельзя сказать, чтобы какое-нибудь одно изъ этихъ различныхъ мнѣній пріобрѣло рѣшительный перевѣсъ.

И только въ настоящее время, повидимому, подготовляется окончательное рѣшеніе вопроса, являющееся конечнымъ результатомъ могучаго движенія, произведшаго въ наукѣ столь радикальный переворотъ, что, захвативъ теоретическую физику, оно перекатило свои волны далеко за предѣлы физики въ сосѣднія области химіи, астрономіи вплоть до теоріи познанія и породило научные споры, которые можно сравнить только съ борьбою, возбужденной міровоззрѣніемъ Коперника. Сильнѣйшій толчекъ къ своему развитію механическое воззрѣніе получило благодаря блестящему развитію кинетической теоріи газа и атомистики (кинетической атомистики), которыя стали необходимы для пониманія многихъ явленій, напр., т. наз. броуновскаго молекулярнаго движенія или радіоактивныхъ процессовъ. Въ области теоріи теплоты, химіи и электрической теоріи механическое воззрѣніе есть прочно обоснованная теорія. Съ другой стороны, именно въ ряду этихъ точнѣйшимъ образомъ изслѣдованныхъ физическихъ явленій существуетъ одна большая группа, въ отношеніи которой проведеніе механическаго воззрѣнія встрѣчаетъ, какъ кажется, непреодолимыя препятствія.

Это та самая группа явленій, для механическаго объясненія которыхъ необходима гипотеза матеріальнаго свѣтового эфира. Существованіе матеріальнаго свѣтового эфира является постулатомъ механическаго міровоззрѣнія, согласно которому: гдѣ есть энергія, тамъ есть движеніе, а гдѣ есть движеніе, тамъ должно быть что-то, что движется. А между тѣмъ онъ такъ странно отличается отъ всей остальной матеріи: взять хотя бы уже одну его необыкновенно малую плотность въ сопоставленіи съ его колоссальной упругостью, которой свѣтъ обязанъ чрезвычайной быстротой своего распространенія. Согласно Гюйгенсу, который понималъ свѣтовыя волны, какъ продольныя, можно еще представить себѣ свѣтовой эфиръ, какъ тонкій газъ. Однако же Френэль почти съ достовѣрностью установилъ поперечность свѣтовыхъ волнъ. По его мнѣнію, эфиръ должно представлять себѣ какъ твердое тѣло; потому что, если бы онъ былъ газообразнымъ, то тогда онъ не могъ бы распространять поперечныя свѣтовыя волны. Приходилось допустить существованіе твердаго тѣла, обладающаго такими странными свойствами, что небесныя тѣла могутъ проходить сквозь него безъ замѣтнаго сопротивленія. Но это было только началомъ затрудненій. Вопросы о строеніи свѣтового эфира, его плотности, о его упругихъ свойствахъ, продольныхъ эфирныхъ волнахъ, скорости движенія земной атмосферы относительно эфира—всѣ эти вопросы уже десятки лѣтъ интересуютъ экспериментаторовъ и теоретиковъ, но до сихъ

*) Разсмотрѣніе затронутыхъ здѣсь вопросовъ читатели могутъ найти также въ статьѣ проф. Планка „Новѣйшая физика и механическое воззрѣніе на природу", которая помѣщается въ издаваемомъ нами съ этого года научномъ еженедѣльномъ журналѣ „Научное Обозрѣніе". *Ред.*

поръ все еще не нашли положительнаго отвѣта. О строеніи свѣтового эфира можно думать, какъ угодно: его можно разсматривать какъ среду сплошную или прерывную, состоящую изъ эфирныхъ атомовъ, но во всякомъ случаѣ возникаетъ вопросъ: уносится ли при движеніи какого-нибудь прозрачнаго тѣла находящійся въ немъ свѣтовой эфиръ движущимся тѣломъ, или же при этомъ движеніи тѣла свѣтовой эфиръ находится вполнѣ, или хотя бы частично, въ покоѣ? На этотъ вопросъ можно категорически отвѣтить, что свѣтовой эфиръ, во всякомъ случаѣ, не всегда (а часто и совсѣмъ не) уносится тѣлами. Въ какомъ-нибудь движущемся газѣ, напр., движущемся воздухѣ, свѣтъ распространяется независимо отъ скорости газа или, позволяя себѣ нѣсколько парадоксальное сравненіе,—свѣтъ распространяется противъ вѣтра такъ же быстро, какъ и по вѣтру. Мы должны себѣ, слѣдовательно, представить, что эфиръ, въ которомъ распространяются свѣтовыя волны, не подвергается замѣтному вліянію движущагося воздуха, а наоборотъ, остается въ покоѣ, когда воздушныя волны проходятъ черезъ него. Если это дѣйствительно такъ, то естественно задать еще одинъ вопросъ: какъ велика скорость, съ которой атмосферный воздухъ проходитъ чрезъ эфиръ? На этотъ вопросъ до сихъ поръ ни одинъ опытъ, ни одно измѣреніе не дали отвѣта. Воздушная атмосфера, окружающая землю, совершаетъ, вообще говоря, то же самое, движеніе какъ и земля, что по отношенію къ солнцу дастъ скорость 30 км. въ секунду и направленіе ея измѣняется вмѣстѣ съ временами года. Если эта скорость составляетъ хотя бы одну 10-тысячную часть скорости свѣта, то не особенно трудно будетъ поставить такіе оптическіе эксперименты, которые дадутъ намъ возможность измѣрить такую скорость. Изслѣдованія въ области измѣренія движенія земли относительно свѣтового эфира занимаютъ много страницъ въ лѣтописи физики. Однако, несмотря на всѣ усилія экспериментаторовъ, нигдѣ не удалось найти и слѣдовъ вліянія движенія земли на оптическія явленія внутри нашей атмосферы.

Въ виду этихъ трудностей является вопросъ, не лучше ли было бы подойти къ проблемѣ свѣтового эфира съ совершенно иной стороны и спросить: какіе выводы получатся для физики, если признать, что свѣтъ распространяется черезъ пространство, совершенно не нуждаясь въ помощи матеріальнаго носителя? Такая постановка вопроса, разумѣется, отрицаетъ универсальное значеніе механическаго міровоззрѣнія. Принципъ относительности и исходитъ именно изъ этого ряда идей. Этотъ принципъ приводитъ насъ къ одному очень глубокому, можно даже сказать, революціонному выводу относительно понятія времени, а именно, что указаніе времени имѣетъ физическій смыслъ, лишь если при этомъ принята во вниманіе и скорость движенія самого наблюдателя, дѣлающаго это указаніе. Величина времени такъ же относительна, какъ и величина скорости. На первый взглядъ это звучитъ весьма странно, даже прямо невѣроятно. Однако такою же невѣроятностью звучало 500 лѣтъ тому назадъ и утвержденіе, что направленіе, которое мы называемъ вертикальнымъ, не есть постоянное, и что въ теченіе 24 часовъ оно описываетъ въ пространствѣ конусъ. Масштабъ для обсужденія какой-нибудь новой теоріи лежитъ не въ ея очевидности, но въ ея плодотворности, и въ этомъ смыслѣ принципъ относительности, какъ онъ еще ни молодъ, сулитъ намъ богатыя перспективы. Среди піонеровъ въ этой новой области назовемъ прежде всего Г. А. Лоренца, который ввелъ принципъ относительности времени въ электродинамику, правда не дѣлая при этомъ радикальныхъ выводовъ, затѣмъ Эйнштейна, имѣвшаго смѣлость провозгласить относительность всякаго указанія времени, какъ необходимое требованіе, и, наконецъ, слишкомъ рано умершаго Минковскаго, которому удалось доказать, что ученіе объ относительномъ значеніи всякой скорости является лишь логическимъ слѣдствіемъ ученія объ относительности вся-

каго направленія въ пространствѣ. Согласно этимъ новымъ взглядамъ доступный нашему наблюденію міръ обладаетъ 4-мя совершенно равноцѣнными измѣреніями. Три изъ нихъ мы называемъ пространствомъ, четвертое—временемъ.

Окончательное подтвержденіе подобныхъ воззрѣній можетъ дать только опытъ. Но какое бы рѣшеніе ни получилъ этотъ вопросъ, будетъ ли принципъ относительности признанъ или отвергнутъ, стоимъ ли мы на порогѣ новыхъ научныхъ воззрѣній, или нѣтъ,—но при всѣхъ условіяхъ необходима ясность, ясность во что бы то ни стало. И даже разочарованіе, если только оно связано съ окончательнымъ отказомъ отъ заблужденія, означаетъ шагъ впередъ. Жертвы же, которыя при этомъ неизбѣжны, будутъ съ лихвою окуплены пріобрѣтеніемъ сокровищъ новаго знанія.

Химія.

Прив.-доц. Э. Бруннеръ (Штутгартъ).

Періодическая система химическихъ элементовъ.

Атомнымъ вѣсомъ химическихъ элементовъ называется относительный вѣсъ атомовъ, этихъ гипотетическихъ основныхъ частицъ, изъ которыхъ состоитъ матерія: правда, въ настоящее время, послѣ открытія распаденія радіоактивныхъ элементовъ атомы уже не могутъ почитаться недѣлимыми, но фактически они остаются недѣлимыми, при всѣхъ тѣхъ наблюденіяхъ, изъ которыхъ мы дѣлаемъ выводы о сохраненіи или измѣненіи атомовъ. Такъ какъ настоящій вѣсъ атома можетъ быть высчитанъ лишь приблизительно и лишь на основаніи разныхъ предположеній, то берется относительный вѣсъ по сравненію съ водородомъ: напримѣръ, говорятъ, что атомный вѣсъ кислорода равенъ 16-ти, это значитъ, что онъ по приблизительному расчету въ 16 разъ больше атомнаго вѣса водорода. *)

Основной законъ, о которомъ здѣсь будетъ рѣчь, открытъ въ 1869 г. Независимо другъ отъ друга, Менделѣевъ и Лотаръ Мейеръ расположили элементы въ порядкѣ ихъ атомнаго вѣса и увидѣли при этомъ періодическое повтореніе многочисленныхъ свойствъ элементовъ. Если каждымъ такимъ повтореніемъ начать новый горизонтальный рядъ, мы получимъ нижеприводимую таблицу, дающую наглядное изображеніе современнаго состоянія химіи. Подъ названіемъ элементовъ подписано принятое въ химіи сокращенное ихъ обозначеніе и атомный вѣсъ въ круглыхъ цыфрахъ.

Наиболѣе поразительную и въ практическомъ примѣненіи наиболѣе плодотворную періодичность указываетъ способность элементовъ къ соединеніямъ. Изъ этого послѣдняго, котораго я еще коснусь болѣе подробно ниже, выводится слѣдующая схема: за водородомъ, занимающимъ особое положеніе, слѣдуютъ два такъ назыв. малыхъ періода, въ которыхъ послѣ каждыхъ восьми элементовъ замѣчается поразительное повтореніе свойствъ. Каждый элементъ второго періода, и точно также каждый изъ ближайшаго горизонтальнаго ряда, до середины, приблизительно до титана, находится

---

*) Такъ какъ отношеніе не вполнѣ равно 16-ти, то въ точныхъ таблицахъ атомнаго вѣса, изъ практическихъ соображеній, опредѣляютъ кислородъ = 16, а водородъ приблизительно = 1,008.

O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
	Водородъ H 1									
Гелій He 4	Литій Li 7	Бериллій Be 9	Боръ B 11	Углеродъ C 12	Азотъ N 14	Кислородъ O 16	Фторъ F 19			
Неонъ Ne 20	Натрій Na 23	Магній Mg 24	Алюминій Al 27	Силицій Si 28	Фосфоръ P 31	Сѣра S 32	Хлоръ Cl 35½			
Аргонъ A 39, 9	Калій K 39, 1	Кальцій Ca 40, 1	Скандій Sc 44	Титанъ Ti 48	Ванадій V 51	Хромъ Cr 52	Марганецъ Mn 55	Желѣзо Fe 56	Кобальтъ Co 59	Никкель Ni 58, 7
	Мѣдь Cu 63½	Цинкъ Zn 65½	Галлій Ga 70	Германій Ge 72½	Мышьякъ As 75	Селенъ Se 79	Бромъ Br 80			
Криптонъ Kr 83	Рубидій Rb 85½	Стронцій Sr 88	Иттрій Y 89	Цирконій Zr 90½	Ніобій Nb 93½	Молибденъ Mo 96		Рутеній Ru 102	Родій Rh 103	Палладій Pd 107
	Серебро Ag 108	Кадмій Cd 1.2	Индій In 115	Олово Sn 119	Сурьма Sb 120	Теллуръ Te 127½	Іодъ I 126, 9			
Ксенонъ Xe 131	Цезій Cs 133	Барій Ba 137	Лантанъ La 139	Церій Ce 140						
			Иттербій Yb 172	Лютецій Lu 17	Танталъ Ta 181	Вольфрамъ W 184		Осмій Os 191	Иридій Ir 193	Платина Pt 195
	Золото Au 197	Ртуть Hg 200	Талій To 204	Свинецъ Pb 207	Висмутъ Bi 208					
		Радій Ra 226		Торій Th 232		Уранъ U 238½				

въ близкомъ родствѣ со стоящимъ надъ нимъ *). Отъ ванадія до германія въ 4-мъ горизонтальномъ ряду хотя и существуетъ извѣстное сходство съ надъ ними стоящими элементами, но настоящимъ естественнымъ продолженіемъ вертикальнаго ряда азотъ-фосфоръ является только мышьякъ, продолженіемъ ряда кислородъ-сѣра является только селенъ и т. д. Поэтому третій и четвертый горизонтальные ряды (аргонъ до брома) называются первымъ большимъ періодомъ, аналогичные 5-ый и 6-ой ряды—вторымъ большимъ періодомъ. Вѣроятны и другіе большіе періоды, но они получаются не простой разстановкой подрядъ извѣстныхъ уже элементовъ, а предполагаютъ существованіе промежуточныхъ, неоткрытыхъ еще элементовъ. Именно, иттербій не долженъ бы стоять непосредственно за церіемъ, ибо скачекъ въ атомномъ вѣсѣ отъ 140 до 172 слишкомъ великъ, и это расположеніе, вообще, не соотвѣтствовало бы очень выдержанной въ остальномъ системѣ. И дѣйствительно, между атомнымъ вѣсомъ 140 и 172 установлено, приблизительно, 9 новыхъ элементовъ съ промежуточнымъ атомнымъ вѣсомъ, и постоянно открываются все новые. Нельзя еще съ увѣренностью сказать, въ какомъ порядкѣ они должны быть размѣщены въ пробѣлахъ системы. Въ послѣднемъ горизонтальномъ ряду находятся сильно радіоактивные элементы, поэтому вѣроятно, что пробѣлы въ высшихъ предѣлахъ атомнаго вѣса возможно будетъ заполнить частью многочисленными продуктами разложенія лучедѣятельныхъ элементовъ (которые, однако, получены еще въ такихъ ничтожныхъ количествахъ, что ихъ атомный вѣсъ трудно опредѣлить даже приблизительно), частью же, пожалуй, „вымершими“ элементами, которые были радіоактивными и впослѣдствіи совершенно распались.

Въ чемъ же состоитъ химическая періодичность? Не будемъ сейчасъ останавливаться на помѣченномъ нулемъ вертикальномъ рядѣ „благородныхъ газовъ“. Наиболѣе извѣстна регулярность окисловъ. Если вписать всѣ окислы какого либо элемента, извѣстные какъ таковые или въ полученныхъ отъ этого элемента соединеніяхъ, то въ вертикальномъ ряду I, называемомъ первой группой, главное мѣсто занимаютъ окислы формулы M_2O, т. е, такіе, въ которомъ два атома даннаго элемента (М. означаетъ любой элементъ) связаны съ однимъ атомомъ кислорода· у большинства этихъ элементовъ окиселъ M_2O есть единственный или наиболѣе постоянный, но у всѣхъ онъ существуетъ. Во второй группѣ типичные окислы имѣютъ формулу MO, и такъ далѣе, при чемъ всегда два атома элемента соединяются съ такимъ количествомъ атомовъ кислорода, которому соотвѣтствуетъ номеръ группы (это будетъ яснѣе, если мы вмѣсто MO будемъ писать M_2O_2, что не измѣняетъ дѣла). Словомъ, число, которымъ помѣчена группа, обозначаетъ одновременно эквивалентность по отношенію къ кислороду. До 7-ой группы (за исключеніемъ сомнительныхъ случаевъ у очень рѣдкихъ элементовъ) всегда извѣстенъ окиселъ съ такой атомностью, кромѣ кислорода, который хотя „соединенъ съ самимъ собою“ въ озонѣ, но ни въ данномъ случаѣ, ни въ какомъ либо другомъ соединеніи не бываетъ шестиатомнымъ, да еще фтора, окиселъ котораго вообще неизвѣстенъ. Только въ 8-ой группѣ большинство элементовъ неизвѣстны какъ восьмиатомные; эта группа вообще занимаетъ особое положеніе. По три элемента со сходнымъ атомнымъ вѣсомъ стоятъ въ серединѣ каждаго большого періода и раздѣляютъ его на двѣ половины. Эта группа соединяетъ наиболѣе распространенный изъ металловъ, желѣзо, съ рѣдкими и потому драгоцѣнными шестью «платиновыми металлами».

Но за внѣшней регулярностью формулъ окисловъ скрывается еще

*) Не надо смѣшивать этого родства (въ смыслѣ латинскаго propinquus) съ такъ назыв. „химическимъ сродствомъ“ (лат. affinis), т. е. склонности соединяться между собою, это послѣднее сродство тѣмъ больше, чѣмъ различнѣе между собою два элемента.

болѣе глубокая закономѣрность. Человѣкъ, знакомый съ основами химіи, можетъ видѣть, что въ каждомъ цѣломъ (маломъ или большомъ) періодѣ совершается переходъ отъ металловъ къ металлоидамъ. Можно провести линію черезъ таблицу, которая оставитъ металлы на лѣвой сторонѣ, а металлоиды на правой. Эту линію, отмѣченную элементами, стоящими на границѣ между обоими свойствами, я бы провелъ отъ H черезъ B, Si, As, Te къ предполагаемому, но неизвѣстному еще элементу, стоящему подъ іодомъ. Эта граница, однако, съ начала большого періода относится лишь къ стоящему направо подотдѣленію группъ; стоящія налѣво подгруппы, составляющія лишь первую половину большого періода, и 8-ая группа, составляющая его середину, содержатъ только металлы.

Переходъ совершается не внезапно, а постепенно, въ каждомъ періодѣ. По выраженію, возникшему еще до созданія періодической системы, въ связи съ состояніемъ различныхъ веществъ въ гальваническихъ элементахъ и при электролизахъ, каждый періодъ начинается наиболѣе электроположительнымъ элементомъ и кончается наиболѣе электро-отрицательнымъ. Приближаясь къ серединѣ, начиная съ лѣвой стороны, постепенно уменьшается электроположительный, а начиная справа—электроотрицательный характеръ. Рѣзкое выраженіе находитъ здѣсь выдвинутая шведомъ Арреніусомъ теорія электролитической диссоціаціи или проще теорія іонъ. Согласно этой теоріи, электроположительнымъ (короче, положительнымъ) элементомъ является такой, который образуетъ положительные іоны (называемые катіонами, ибо при электролизѣ они направляются къ катоду, откуда выходитъ положительный токъ); электроотрицательными (короче отрицательными) элементами являются такіе, которые образуютъ отрицательные іоны (или аніоны, ибо они переходятъ къ аноду, куда направляется положительный токъ). Явные металлы даютъ катіоны, явные металлоиды — аніоны. Проще всего представить себѣ, что катіоны заряжены положительнымъ, а аніоны отрицательнымъ электричествомъ (отсюда—направленіе движенія). Нужно себѣ представить и электричество, какъ матерію, состоящую изъ «атомовъ», такъ назыв. электроновъ, изъ которыхъ одинъ или нѣсколько соединяются съ атомами элементовъ. Каждый растворъ содержитъ эквивалентныя количества катіоновъ и аніоновъ, т. е. такія количества, которыя содержатъ одинаковое число положительныхъ и отрицательныхъ электроновъ, ибо вѣсомый избытокъ однихъ электроновъ надъ другими повелъ бы къ наисильнѣйшему электрическому заряженію всего раствора.

Такимъ образомъ, въ началѣ каждаго періода мы встрѣчаемъ сильное стремленіе образовывать катіоны, которое постепенно ослабѣваетъ по мѣрѣ приближенія къ другому концу періода, гдѣ оно совершенно уступаетъ мѣсто сильнѣйшему стремленію къ образованію аніоновъ. Кромѣ того, въ каждой группѣ, по мѣрѣ увеличенія атомнаго вѣса, элементы дѣлаются болѣе электроположительными. Въ первой группѣ водородъ не обладаетъ даже физическими свойствами металловъ; тѣмъ не менѣе, способность давать амальгамы съ металлами, и особенно способность образовывать катіоны (о чемъ мы будемъ говорить впослѣдствіи) приближаетъ его къ металламъ. Съ литія же начинаются наиболѣе положительные изъ всѣхъ элементовъ, щелочные металлы (правая подгруппа Cu и т. д. сюда не относится), и положительный характеръ ихъ постоянно увеличивается вплоть до цезія. Поэтому, электрическій токъ выдѣляетъ изъ раствора ихъ іоновъ въ элементарномъ состояніи легче всего водородъ, труднѣе, т. е. при болѣе высокомъ напряженіи, щелочные металлы, по мѣрѣ увеличенія ихъ атомнаго вѣса.

Противоположностью щелочныхъ металловъ являются въ 7-ой группѣ галогены (галоиды), т. е. элементы, образующіе соли безъ участія кислорода; наиболѣе распространеннымъ является хлоръ, образующій въ соеди-

неніи съ наиболѣе распространеннымъ щелочнымъ металломъ, натріемъ, нашу поваренную соль. Благодаря своей сильной наклонности принимать въ себя отрицательное электричество, галоиды чрезвычайно энергичны въ химическомъ отношеніи, въ чемъ каждый читатель могъ бы убѣдиться по вліянію на слизистую оболочку своего носа. Правило, по которому въ каждой группѣ элементы съ увеличивающимся атомнымъ вѣсомъ становятся все болѣе положительными, находитъ здѣсь свое подтвержденіе въ уменьшеніи отрицательнаго характера. Фторъ, элементъ наиболѣе отрицательный, получается лишь съ большимъ трудомъ, ибо онъ сильно разлагаетъ воду при развитіи кислорода, и становится опаснымъ при вдыханіи даже незначительнаго количества. Послѣдній изъ галоидовъ, іодъ, уже настолько не опасенъ, что употребляется въ элементарномъ состояніи для смазыванія десенъ, зѣва и т. п. Сообразно съ этимъ, электролитическимъ путемъ легче всего выдѣлить іодъ и труднѣе всего фторъ.

На этихъ двухъ крайнихъ группахъ не трудно также показать, въ чемъ еще сказывается склонность переходить изъ элементарнаго состоянія въ состояніе іоновъ. Не всегда положительные и отрицательные іоны, приходя между собою въ соприкосновеніе, остаются существовать рядомъ, но часто они соединяются въ электрически нейтральныя молекулы, и наоборотъ, эти нейтральныя молекулы, если, напримѣръ, растворить соль въ водѣ, распадаются, въ различныхъ количествахъ, на свои разнородные іоны. Мы ограничимся здѣсь водными растворами, ибо вода является наиболѣе важнымъ и изслѣдованнымъ растворяющимъ средствомъ, въ которомъ происходитъ образованіе іоновъ. Всѣ, вообще, вещества, которыя, будучи растворенными въ водѣ, распадаются на іоны, называются электролитами. Чѣмъ болѣе положительна составная часть электролита, образующая катіонъ, и чѣмъ болѣе отрицательна составная часть, образующая аніонъ, тѣмъ въ большей степени происходитъ, вообще, распаденіе молекулъ. Такъ, всѣ соли изъ щелочныхъ металловъ и галоидовъ распадаются почти совершенно. Лучше всего можно наблюдать силу іона въ его соединеніи со *слабымъ* іономъ. Между послѣдними главную роль играютъ іоны воды. Вода, H_2O, распадается не на два Н—іона и одинъ вдвое сильнѣе заряженный О—іонъ, а на катіонъ Н и аніонъ ОН (гидроксилъ, одноатомный радикалъ) съ однимъ зарядомъ. Но въ этой формѣ іоновъ бываетъ лишь одна пятисотмилліонная часть воды. Если опустить щелочный металлъ въ воду, то, будучи болѣе положительнымъ, чѣмъ водородъ, онъ отнимаетъ у іона Н электронъ: водородъ улетучивается въ видѣ газа, а металлъ растворяется, въ то время, какъ уничтоженные іоны Н постоянно возмѣщаются изъ остальной воды (наприм., $2K + 2\overset{+}{H} = 2\overset{+}{K}$ H_2 и $H_2O = \overset{-}{H} + \overset{--}{OH}$). Но при послѣднемъ процессѣ одновременно возникаютъ іоны гидроксила, число которыхъ постоянно увеличивается. Сильная наклонность щелочнаго металла къ состоянію катіона обнаруживается и въ томъ, что его катіонъ лишь въ слабой степени соединяется съ іономъ гидроксила въ гидратъ окиси (наприм. КОН), а большей частью оба іона остаются существовать рядомъ. Но іонамъ гидроксила *щелочные* растворы обязаны своими свойствами, напримѣръ, способностью окрашивать въ синій цвѣтъ красную лакмусовую бумажку. Вещества, водные растворы которыхъ бываютъ щелочными, называются основаніями; гидраты окисей щелочныхъ металловъ являются самыми сильными основаніями, и при раствореніи въ водѣ почти цѣликомъ распадаются на іоны. Совершенно въ такомъ же отношеніи стоятъ галоиды и къ другому іону воды, іону Н. Іоны водорода придаютъ *кислымъ* растворамъ свою особенность, наприм., вкусъ, и такъ какъ соединенія галоидовъ съ водородомъ распадаются на іоны почти совершенно (болѣе всѣхъ другихъ соединенія между Н и *однимъ* лишь какимъ нибудь элемен-

тому, то эти растворы (наприм., извѣстная соляная кислота HCl) являются самыми крѣпкими кислотами въ ряду этихъ соединеній.

Щелочные металлы одно-эквивалентны какъ по отношенію къ кислороду, такъ и въ качествѣ катіоновъ, т. е. они соединяются только съ однимъ электрономъ, металлы второй группы въ обоихъ отношеніяхъ дву-эквивалентны и т. д., въ соотвѣтствіи съ порядковымъ числомъ группы. Оказывается, что положительные элементы тѣмъ слабѣе заряжены положительнымъ электричествомъ и отрицательные элементы тѣмъ слабѣе заряжены отрицательнымъ, чѣмъ выше валентность ихъ іонъ. Слѣдовательно, чѣмъ больше электроновъ собираетъ вокругъ себя элементъ, тѣмъ слабѣе онъ ихъ удерживаетъ, подобно тому, какъ мужчина, имѣющій много женъ, будетъ каждую изъ нихъ любить меньше, чѣмъ если бы имѣлъ только одну. Не случайное совпаденіе то обстоятельство, что, приближаясь къ серединѣ періода, мы видимъ, какъ атомность увеличивается, между тѣмъ какъ положительный характеръ одновременно уменьшается. Во второй группѣ щелочноземельные металлы, Ca, Sr, Ba, къ которымъ въ недавнее время присоединился чудодѣйственный радій, лишь въ слабой степени уступаютъ щелочнымъ металламъ, какъ въ отношеніи склонности металловъ къ состоянію іоновъ, такъ и въ отношеніи прочности основаній. Въ ближайшихъ группахъ именно прочность основаній быстро уменьшается: боръ, углеродъ и кремній и въ дальнѣйшихъ группахъ все большее число членовъ вообще не образуютъ болѣе элементарныхъ катіоновъ; и въ членахъ съ болѣе высокимъ атомнымъ вѣсомъ лишь часть позитивнаго заряда остается свободной, другіе замѣняются атомами или группами атомовъ аніоновъ, напримѣръ, атомами O (такъ, соли шестиатомнаго урана имѣютъ двухъатомный катіонъ UO_2). Притяженіе, или, какъ чаще выражаются, сродство съ кислородомъ хотя и уменьшается съ увеличеніемъ эквивалентности, но далеко не такъ быстро, и хотя бы, наприм., у углерода еще очень сильно; это доказывается той большой теплотой, которую развиваетъ углеродъ при сгораніи. У галоидовъ же, напротивъ, сродство съ кислородомъ тоже очень слабое, между тѣмъ они въ наипостояннѣйшихъ ступеняхъ окисленія, въ хлорной кислотѣ и т. д., семиэквивалентны, соотвѣтственно системѣ.

Тѣмъ сильнѣе, какъ мы уже видѣли, сродство галоидовъ съ отрицательнымъ электрономъ и водородомъ. Въ отношеніи къ нимъ галоиды одноатомны, шестая группа дву-атомна и т. д., такъ что сумма атомностей по отношенію къ O и H равна 8. Уменьшеніе отрицательнаго характера и увеличеніе эквивалентности аніоновъ совершается гораздо быстрѣе, чѣмъ соотвѣтствующее явленіе на положительной сторонѣ: уже въ шестой группѣ стремленіе къ переходу въ іоны очень ослаблено (у кислорода оно между Cl и Br; сѣра, селенъ и теллуръ вытѣсняются уже іодомъ изъ ихъ водородистыхъ соединеній); съ другой стороны, эти соединенія являются лишь слабыми кислотами (извѣстный сѣроводородъ, H_2S, все же болѣе сильная кислота, чѣмъ вода). Отступимъ еще на одну группу назадъ: N, P, As, Sb хотя и образуютъ еще водородистыя соединенія постепенно уменьшающагося постоянства, но это не кислоты *), такъ же мало, какъ и углеводороды и SiH_4.

Читатель навѣрное уже замѣтилъ, что напечатанныя внѣ ряда подгруппы (я бы лучше назвалъ ихъ побочными группами) мѣшаютъ категорическимъ выводамъ. И дѣйствительно, система была бы болѣе цѣльной, если бы существовали только начала и концъ большихъ періодовъ. Если въ четвертой группѣ перескочить отъ перваго горизонтальнаго ряда

*) По крайней мѣрѣ это относится къ „нормальнымъ“ соединеніямъ, какъ NH_3; напротивъ, черезъ накопленіе атомовъ азота образуется крѣпкая азотисто-водородная кислота, N_3H.

большого періода ко второму, то получится $4^1/_2$ малыхъ періода, въ каждомъ изъ нихъ положительный характеръ постоянно, отъ одного члена къ другому, уменьшается, а отрицательный увеличивается, и постоянный окиселъ сохраняетъ всегда атомность группы. Но фактически каждый разъ оказываются вставленными еще 10 элементовъ (поскольку, вообще, еще имѣются пробѣлы въ системѣ), исключительно металловъ, положительный характеръ которыхъ колеблется при горизонтальномъ движеніи впередъ, точно такъ же, какъ эквивалентность основныхъ окисловъ. Особенность этихъ побочныхъ группъ, какъ и группы 8, сказывается еще въ томъ, что въ послѣдней, равно какъ въ 1 и 2 побочныхъ группахъ, положительный характеръ уменьшается, противъ правила, наряду съ увеличеніемъ атомнаго вѣса. И тѣмъ не менѣе, побочныя группы въ отношеніи атомности по меньшей мѣрѣ одного окисла каждаго элемента примыкаютъ къ соотвѣтствующей главной группѣ; лучше всего ведетъ себя, если можно такъ выразиться, въ этомъ отношеніи побочная группа Zn, Cd, Hg, близко примыкая къ щелочноземельнымъ металламъ. Цинкъ и кадмій извѣстны лишь какъ двухатомные и довольно сильно положительные, однако не столь сильно, какъ металлы щелочныхъ земель и магній, къ которому они, впрочемъ, хорошо подходятъ. Въ 4-ой группѣ обѣ подгруппы являются равноатомными продолженіями ряда C, Si, отсюда—избранное въ данномъ случаѣ расположеніе. Элементы двухъ послѣднихъ побочныхъ группъ, какъ стоящіе въ первой половинѣ большихъ періодовъ, умѣренно положительны, но сосѣдство съ группой сильно отрицательныхъ элементовъ позволяетъ ожидать извѣстныхъ отрицательныхъ свойствъ. И они дѣйствительно занимаютъ своего рода двойственное положеніе, какъ мы скоро увидимъ.

Если какой либо элементъ не имѣетъ силы самостоятельно образовывать іоны, то онъ нерѣдко соединеніемъ съ положительными атомами въ состояніи еще создать катіонъ или въ соединеніи съ отрицательными атомами—аніонъ. Такимъ путемъ даже стоящій далеко направо азотъ образуетъ въ соединеніи съ положительнымъ водородомъ прочное основаніе, аммiакъ съ катіономъ NH_4. Но тотъ же азотъ связывается также съ противоположнымъ полюсомъ водорода, съ кислородомъ, и изъ этого соединенія возникаютъ кислоты, изъ которыхъ азотная кислота (N съ групповой атомностью 5) равносильна по крѣпости галоидо-водороднымъ кислотамъ и, въ видѣ солей, является столь неотъемлемой для жизни растеній. Точно также, и сѣра образуетъ многочисленныя кислородныя соединенія; наиболѣе постоянной и извѣстной является сѣрная кислота H_2SO^4 $\left(\begin{matrix} O= \\ O= \end{matrix} S \begin{matrix} -OH, \\ -OH. \end{matrix}\right.$ слѣдовательно S съ групповой эквивалентностью 6)

Эти кислородныя кислоты позволяютъ прослѣдить отрицательный характеръ элементовъ далеко за предѣлами небольшой области системы, гдѣ имѣются элементарные аніоны. И здѣсь уменьшающаяся крѣпость этихъ кислотъ показываетъ, какъ уменьшается отрицательный характеръ налѣво и книзу, въ наилучшемъ соотвѣтствіи съ упомянутыми свойствами системы. Здѣсь же явственнѣе всего проступаетъ промежуточное положеніе обѣихъ послѣднихъ побочныхъ группъ, какъ это мы видимъ и у не принадлежащаго къ нимъ азота. Первое мѣсто здѣсь занимаютъ металлы хромъ и марганецъ, обладающіе соединеніями со столь красивыми цвѣтами. Наиболѣе постоянный катіонъ у хрома трехатоменъ, у марганца двухатоменъ: слѣдовательно, они совершенно выходятъ изъ тѣхъ цыфръ, которыя можно было ожидать въ 6 и 7 группахъ; въ этомъ сказывается ихъ положеніе почти въ серединѣ большого періода. Но высшіе окислы даютъ крѣпкія кислоты. Въ отношеніи хрома мы можемъ упомянуть хромовую кислоту, которая вмѣстѣ со своими солями составлена такимъ образомъ, какъ если бы въ сѣрной кислотѣ и образуемыхъ ею соляхъ одинъ атомъ сѣры былъ бы

замѣненъ атомомъ Cr. Такимъ образомъ, хромъ, столь отличный во всѣхъ отношеніяхъ отъ сѣры, благодаря этому окислу, подходитъ къ группѣ S, Se, Te. Нѣчто подобное мы видимъ у молибдена и вольфрама, въ то время, какъ у урана, соотвѣтственно вліяющему въ положительномъ смыслѣ высокому атомному вѣсу, окиселъ UO_3 (см. выше), какъ болѣе низкій, является основнымъ. У марганца постоянной кислотой является марганцовая кислота $HMnO_4$; въ ней Mn семиатоменъ, и по формулѣ и крѣпости она равна хлорной кислотѣ и т. д., чѣмъ и оправдывается присоединеніе марганца къ столь отличнымъ отъ него галоидамъ.

Больше всего признанія періодическая система достигла благодаря слѣдующимъ результатамъ: Менделѣеву еще не были извѣстны галлій и германій, тѣмъ не менѣе онъ сказалъ, что пробѣлъ между Zn и As долженъ быть заполненъ двумя элементами, свойства которыхъ онъ предсказалъ съ довольно большой точностью. Другимъ подобнымъ же успѣхомъ было открытіе Рамзеемъ благородныхъ газовъ гелія, неона, аргона, криптона и ксенона. Насколько мы ихъ сейчасъ знаемъ, они вообще не въ состояніи образовывать химическія соединенія и, судя по ихъ физическимъ свойствамъ, ихъ молекула, въ противоположность молекуламъ большинства газообразныхъ элементовъ, состоитъ лишь изъ одного атома. По этому и по плотности газа можно было опредѣлить атомный вѣсъ, который и ставитъ эти газы между каждыми двумя періодами. Ихъ химическій индифферентизмъ можно выразить такимъ образомъ, что ихъ атомность по отношенію къ H и O равна нулю. Въ первомъ случаѣ они стоятъ позади одноатомныхъ въ отношеніи H галоидовъ (атомность по отношенію къ H вправо постоянно уменьшается на 1), во второмъ случаѣ они стоятъ впереди одноатомныхъ по отношенію къ O щелочныхъ металловъ. Поэтому, по атомному вѣсу они заняли мѣсто въ нулевой группѣ.

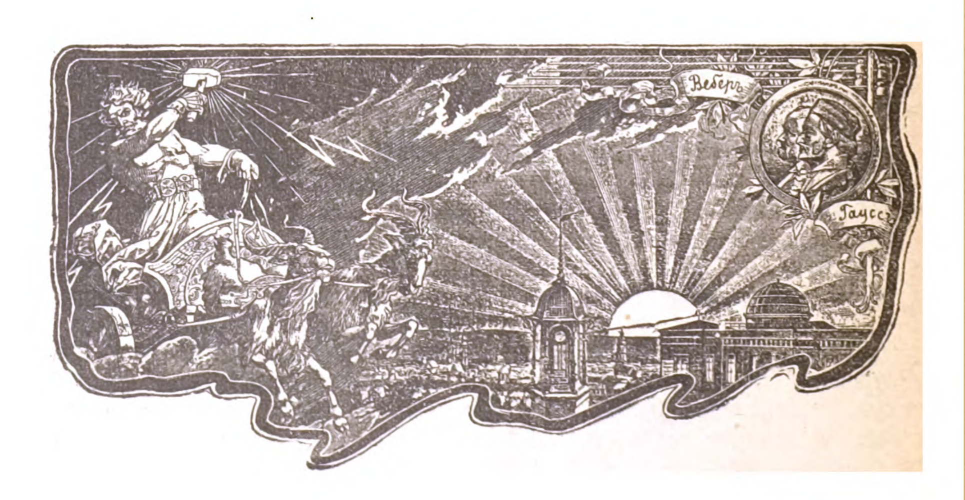
Только аргонъ (что установлено съ достаточной достовѣрностью) обладаетъ нѣсколько большимъ атомнымъ вѣсомъ, чѣмъ калій, но это не можетъ служить основаніемъ для перестановки и уничтоженія всей группы, какъ не можетъ служить такимъ основаніемъ и вторая нерегулярность, которая уже заставила много ломать надъ собою голову, именно то, что іодъ имѣетъ меньшій атомный вѣсъ, чѣмъ теллуръ, что тоже было установлено тщательнымъ изслѣдованіемъ. По всѣмъ своимъ свойствамъ іодъ можетъ быть отнесенъ только въ 7-ую группу, а теллуръ только въ 6-ую.

Эти противорѣчія можно объяснить себѣ слѣдующимъ образомъ. Еще до созданія періодической системы было замѣчено, что нѣкоторые ряды родственныхъ элементовъ указываютъ постоянную разницу въ атомномъ вѣсѣ между каждыми двумя, слѣдующими другъ за другомъ членами, напримѣръ, между Li—Na—K разница равняется приблизительно 16-ти, между Ca—Sr—Ba, какъ и между S—Se—Te приблизительно 48-ми. Это живо напоминаетъ о „гомологичныхъ рядахъ" углеродистыхъ соединеній, въ которыхъ молекулы каждыхъ двухъ послѣдующихъ членовъ отличаются на группу CH^2. Имѣется ли здѣсь какое-либо сходство? Превращается ли атомъ литія прибавленіемъ къ нему какой-то опредѣленной величины въ атомъ натрія, а этотъ послѣдній, черезъ вторичное прибавленіе этого нѣчто въ атомъ калія? По теоріи, гласящей, что вся матерія состоитъ изъ электроновъ, постоянное различіе было бы лишь опредѣленной группировкой электроновъ. Однако, это различіе не совсѣмъ постоянное. Но знаемъ ли мы, что такое масса? Не зависитъ ли масса атома кромѣ числа электроновъ еще и отъ ихъ расположенія? Можетъ быть, безъ этого вліянія атомный вѣсъ всегда выражался бы въ цѣлыхъ числахъ, какъ и теперь уже очень многіе приближаются къ круглымъ числамъ, и каждый наблюдаемый атомный вѣсъ составлялся бы тогда изъ цѣлаго „основного числа" и (положительнаго или отрицательнаго) „отклоненія". Это разложеніе уже производилось на менѣе спекулятивномъ основаніи, при чемъ

эти „отклоненія" оказываются, въ свою очередь, свойствами, которыя періодически, вмѣстѣ съ атомнымъ вѣсомъ, то увеличиваются, то уменьшаются; послѣдовательность рядовъ основныхъ чиселъ точно соотвѣтствуетъ требованіямъ системы, и отклоненія въ общемъ не измѣняютъ порядка рядовъ.

Мы можемъ вкратцѣ коснуться еще и періодичности различныхъ физическихъ свойствъ. Такъ, точки плавленія элементовъ проходятъ періоды, соотвѣтствующіе всецѣло химическому состоянію, и еще явственнѣе это сказывается на объемахъ атомовъ, т. е., пространствѣ, занимаемомъ массой по отношенію къ атомному вѣсу, напримѣръ, пространствѣ, занимаемомъ 12-ью граммами углерода и 32 граммами сѣры, и всегда въ твердомъ состояніи. Наибольшій атомный объемъ (т. е. наименьшую плотность) по отношенію къ атомному вѣсу имѣютъ щелочные металлы, извѣстные своей легкостью (Na и K плаваютъ на водѣ). Затѣмъ атомный объемъ постепенно уменьшается, до извѣстнаго минимума, достигаемаго въ серединѣ (большихъ или малыхъ) періодовъ, а затѣмъ вновь увеличивается, вплоть до ближайшаго щелочнаго металла. Минимумъ въ большихъ періодахъ приходится на 8 группу, которая вслѣдствіе этого оказывается еще болѣе на своемъ мѣстѣ, чѣмъ благодаря своимъ химическимъ свойствамъ.

Періодическая система не оправдала всѣхъ ожиданій, и не удалось еще опытнымъ путемъ вывести изъ нея періодическій законъ, который долженъ былъ бы гласить: свойства элементовъ суть періодическія функціи атомнаго вѣса. Но врядъ ли она когда либо исчезнетъ изъ арсенала химика: уже неоднократно ею съ успѣхомъ пользовались для того, чтобы приблизительно установить атомный вѣсъ вновь открытаго элемента, когда на основаніи отношеній въ соединеніяхъ еще можно было колебаться, является ли атомный вѣсъ въ одинъ разъ, полтора или два раза больше найденнаго числа. Можетъ быть, близко то время, когда періодическая система поможетъ намъ сдѣлать новыя открытія въ области строенія матеріи, и когда эти открытія въ свою очередь будутъ содѣйствовать улучшенію системы, устраненію тѣхъ противорѣчій, которыя мы сейчасъ въ ней наблюдаемъ.

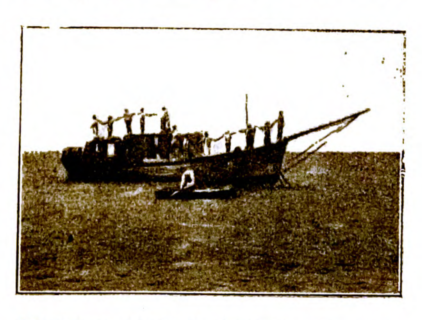


Д-ръ Г. Шепстонъ.

Поѣздка по Мертвому морю.

До послѣдняго времени о Мертвомъ морѣ имѣлись самыя сбивчивыя представленія, а между тѣмъ весьма вѣроятно, что въ недалекомъ будущемъ Мертвое море станетъ однимъ изъ центровъ усиленной активной дѣятельности. Эта историческая мѣстность обладаетъ разнообразными минеральными богатствами, къ разработкѣ которыхъ приступятъ въ ближайшемъ же будущемъ. Недавно Джендъ-Бей, издатель одной изъ газетъ въ Константинополѣ и членъ турецкаго парламента, получилъ отъ своего правительства концессію на право разработки минеральныхъ богатствъ бассейна Мертваго моря. Эту концессію онъ въ настоящее время продалъ приблизительно за 700000 рублей.

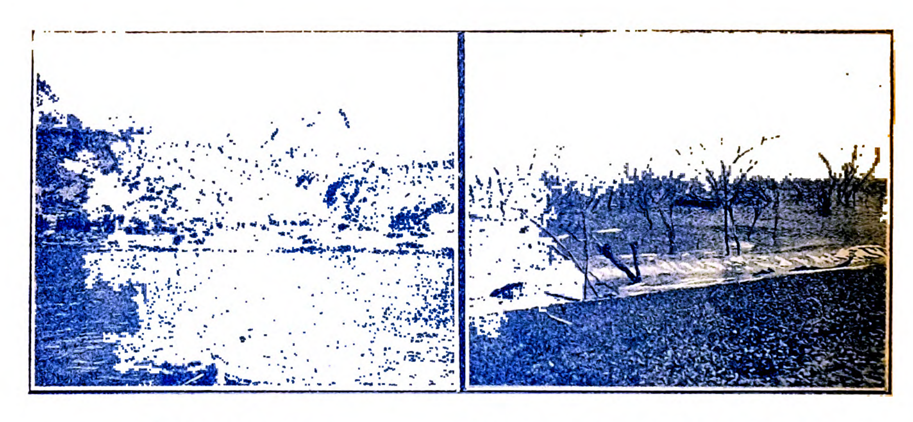
Хорошо извѣстно, что лучшая и наиболѣе чистая сѣра добывается въ этой мѣстности. Тамъ же еще во времена Византіи добывалась мѣдь, для чего въ тѣ времена были устроены вертикальныя шахты и проведены горизонтальныя галлереи. Тамъ имѣется также въ огромномъ количествѣ мраморъ и другія цѣнныя каменныя породы и фосфаты. Кромѣ того, многіе изъ американскихъ путешественниковъ не разъ сообщали объ обнаруженныхъ въ этой мѣстности несомнѣнныхъ признакахъ залежей каменнаго угля и нефти. Соляныя залежи тамъ имѣются въ громадномъ количествѣ, но такъ какъ продажа соли въ Турціи составляетъ государственную монополію, то соль въ настоящее время привозится изъ Смирны и изъ Англіи.



Моторная лодка, на которой совершена поѣздка по Мертвому морю.

Въ виду вышеизложеннаго небезынтересно познакомить читателя съ результатами недавней поѣздки членовъ американской колоніи по Мертвому морю. Поѣздка эта была совершена на маленькой моторной лодкѣ, принадлежащей одной нѣмецкой фирмѣ. Во время этой поѣздки, продолжавшейся болѣе недѣли, были сняты и помѣщенныя здѣсь фотографіи.

Во многихъ отношеніяхъ это озеро является однимъ изъ наиболѣе интересныхъ водныхъ пространствъ. Оно длиною 47 миль и шириною въ наиболѣе широкой своей части десять миль, но размѣры его увеличиваются: оно постепенно захватываетъ все большую и большую поверхность. Судя по старымъ картамъ, старымъ рисункамъ и описаніямъ, въ полу-

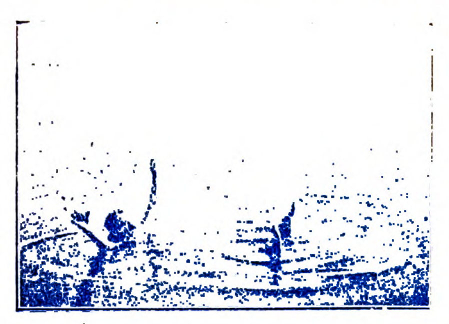


Общій видъ Энгеди

Наполовину залитой водою лѣсъ въ Эль Мизро.

мили отъ сѣвернаго берега Мертваго моря находился небольшой островъ, который первоначально, по всей вѣроятности, былъ полуостровомъ. Въ настоящее время этотъ островъ безслѣдно пропалъ, и въ то же время на восточномъ, западномъ и южномъ берегахъ озера встрѣчаются лѣса, на половину залитые водою. Все это служитъ несомнѣннымъ доказательствомъ того, что уровень воды въ Мертвомъ морѣ повышается и оно постоянно заливаетъ берега.

Это историческое, но до сихъ поръ мало извѣстное озеро лежитъ на тысячу триста футь ниже уровня моря, и многіе до сихъ поръ вѣрятъ тому, что близъ его береговъ нѣтъ никакой растительной и животной жизни и что въ немъ невозможно купаться и плавать. Правда, кажущееся отсутствіе птицъ производитъ сильное впечатлѣніе, хотя изрѣдка все таки попадаются чайки и другія водяныя птицы, питающіяся рыбой, приносимой водами Іордана. Что касается плаванія и купанія, то дѣйствительно при большомъ удѣльномъ вѣсѣ воды пловцу трудно быстро двигаться впередъ, но въ общемъ въ Мертвомъ морѣ весьма пріятно плавать и купаться; нужно только обращать вниманіе, чтобы вода не попадала въ глаза. Если бы Палестина принадлежала какой-нибудь другой странѣ, а не Турціи, то сѣверный берегъ Мертваго моря былъ бы, по всей вѣроятности, весьма популярнымъ мѣстомъ купанія. И, конечно, хлористая магнезія, входящая въ большомъ количествѣ въ составъ воды, показала бы свои цѣлебныя свойства. Объ удѣльномъ вѣсѣ и солености воды Мертваго моря можно судить по слѣдующему сравненію. На одну тонну воды въ Каспійскомъ морѣ приходится 11 фунтовъ солей, въ Балтійскомъ—18 фунт., въ Черномъ—26 фунт., въ Атлантическомъ Океанѣ—31 фунтъ, въ Англійскомъ каналѣ—72, въ Средиземномъ морѣ—85, въ Красномъ морѣ—93, а въ Мертвомъ морѣ—187. Такимъ образомъ, вода этого озера заключаетъ въ себѣ около 20% твердой матеріи и имѣетъ удѣльный вѣсъ большій, чѣмъ человѣческое тѣло.



Человѣкъ, лежащій въ водѣ Мертваго моря.

Въ теченіе многихъ столѣтій по Мертвому морю не плавало ни одно

лодки. Но на мозаиковомъ полу, открытомъ въ 1898 году въ Медабѣ (на восточномъ берегу Іордана) и представляющемъ собою древнѣйшую карту въ мірѣ, Мертвое море изображено съ плавающими на немъ лодками подъ парусами и на веслахъ.

У большинства представленіе о Мертвомъ морѣ соединяется съ мыслью о Содомѣ и Гоморрѣ. На восточной части у Каллирои имѣются ясные признаки вулканическаго происхожденія, не говоря уже о находящихся тамъ горючихъ веществахъ, какъ сѣра, черная смола и нефть, которыя могли играть роль при провалѣ вышеназванныхъ городовъ. Но тамъ впервые, во время описываемой нами поѣздки, были найдены на западной сторонѣ озера показатели вулканическаго изверженія въ видѣ черныхъ пористыхъ камней, которые туристы собрали около крѣпости Масады.

Объѣзжая Мертвое море, путешественники встрѣтили четыре или пять плодородныхъ равнинъ. Эти равнины обильно орошаются, и, не-

Видъ, снятый съ равнины Энгеди. Направо видны Масада и вдали гора Уздумъ.

сомнѣнно, на нихъ сельское хозяйство могло бы достигнуть невѣроятныхъ результатовъ. Тамъ послѣ сбора одного урожая немедленно же на равнины спускается вода, и сейчасъ же приступаютъ къ слѣдующему посѣву. Эти равнины могли бы снабжать Іерусалимъ и другіе города овощами и фруктами въ неограниченномъ количествѣ, въ особенности зимою, если бы пути сообщенія были удовлетворительны. Эти небольшія равнины называются: долина на горномъ концѣ озера — Горъ-эль-Сафіехъ, на юго-восточномъ углу озера—Горъ-эль-Мера, на южномъ концѣ залива, образуемаго полуостровомъ Лисанъ—Горъ-эль-Мизра и на сѣверо-восточномъ углу озера—Горъ-эль-Савсинехъ.

Эти долины вполнѣ соотвѣтствуютъ описанію въ Библіи „городовъ долинъ", которые Лотъ выбралъ мѣстомъ своего пребыванія, когда разстался съ Авраамомъ вслѣдствіе ссоры ихъ пастуховъ; о нихъ говорится, что „онѣ (равнины) были орошаемы, какъ садъ Господень". Въ настоящее время на этихъ равнинахъ очень малочисленное разбросанное населеніе, и тамъ совсѣмъ нѣтъ ни городовъ, ни деревень. Весь же остальной раіонъ Мертваго моря, за исключеніемъ маленькаго оазиса Энгеди, пустынная, жаркая и безплодная мѣстность.

На всемъ западномъ берегу озера только въ Энгеди можно найти хоро-

шую прѣсную воду. И замѣчательное совпаденіе—именно на Энгеди указывается, какъ на пунктъ, захваченный Хедорлаомеромъ при его походѣ, закончившемся разрушеніемъ Содома и Гоморры. Это мѣсто, очевидно, было настоящимъ раемъ во времена Соломона. Тамъ же растутъ деревья Шитимъ, изъ сока которыхъ получается гумми-арабикъ (эти же деревья растутъи на Синайскомъ полуостровѣ). Изъ того же дерева былъ сдѣланъ ковчегъ, построена скинія и ея обстановка. Въ настоящее время изъ этого дерева выдѣлываются разнообразныя массонскія эмблемы, очень цѣнимыя массонами всѣхъ странъ. Энгеди расположена посрединѣ западнаго берега озера и занимаетъ около половины квадратной мили. Она орошается двумя источниками и спускается склономъ отъ верхняго горнаго источника, а у самаго берега перех дитъ въ небольшую равнину. Отсюда доставляются первые огурцы въ Іерусалимъ, до котораго одиннадцать часовъ пути.

Масада

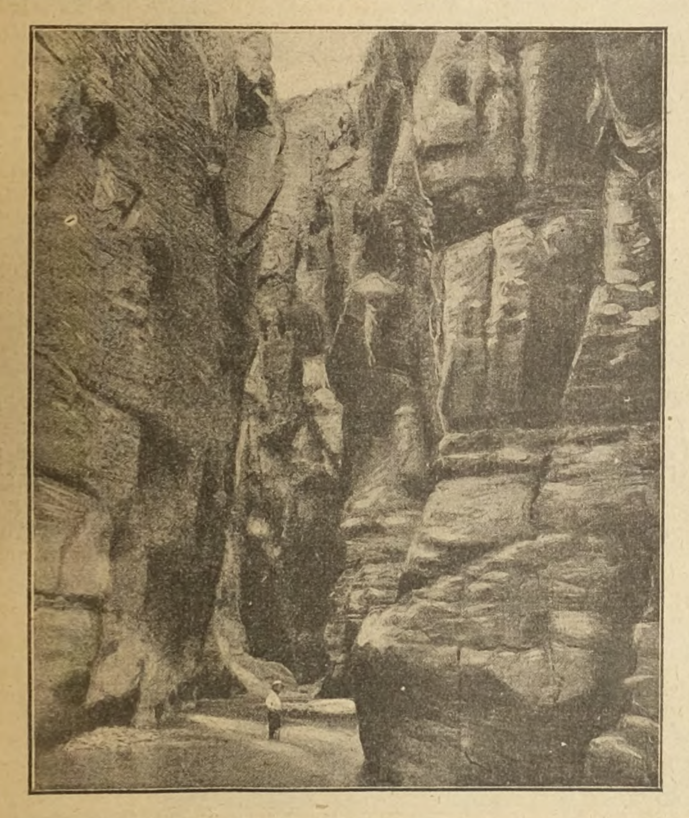
Замѣчательно, что скалы западнаго берега, возвышающіяся почти сплошной стѣною, высотою отъ 300 до 1900 футъ, почти всѣ состоятъ изъ известняка, тогда какъ восточный берегъ состоитъ изъ песчаника, придающаго этимъ скаламъ оттѣнокъ, восхищающій путешественниковъ. Обиліе воды на этомъ берегу сравнительно съ противуположнымъ берегомъ также поразительно.

Въ десяти миляхъ отъ Энгеди расположена безподобная естественная крѣпость Масада, укрѣпленная впервые Макавеями, затѣмъ служившая мѣстомъ убѣжища для Ирода и впослѣдствіи увѣковѣченная послѣднимъ сопротивленіемъ, оказаннымъ укрывшимися сюда зелотами во время ихъ борьбы противъ римскаго владычества при завоеваніи Титомъ Палестины. У подошвы плоскогорія, въ двухъ миляхъ отъ моря, можно ясно различить римскій валъ и два римскихъ лагеря, расположенные по обѣимъ сторонамъ маленькой лощины. Крѣпость расположена на высотѣ 1700 футъ надъ уровнемъ озера на плоскогоріи, которое со всѣхъ сторонъ круто спускается подъ угломъ 75 градусовъ, такъ что къ крѣпости невозможно подойти ниоткуда, кромѣ соединительнаго звена у юго-западнаго угла, называемаго Серпантиной. На этотъ пунктъ и были направлены главныя силы осаждавшихъ. До сихъ поръ ясно видны слѣды еврейской стѣны, окружавшей ихъ послѣднюю крѣпость. Трудно найти болѣе неблагопріятное мѣсто для осады.

Въ восьми миляхъ отъ Масады расположена соляная гора Уздумъ,

высотою 500 футъ которая тянется въ длину на шесть миль. Въ этой горѣ имѣется пещера, въ которой вырабатывалась соль на 600 футъ вглубь горы. Въ концѣ пещеры идетъ вверхъ крупная шахта, проникающая черезъ сплошную восьмидесяти-футовую соляную скалу. Бока этой шахты, отполированы, какъ мраморъ. Очевидно она образовалась, благодаря дождямъ. Благодаря этой шахтѣ, въ пещерѣ постоянно дуетъ вѣтеръ. Въ разныхъ мѣстахъ большіе бѣлоснѣжные сталактиты свѣшиваются внизъ съ потолка.

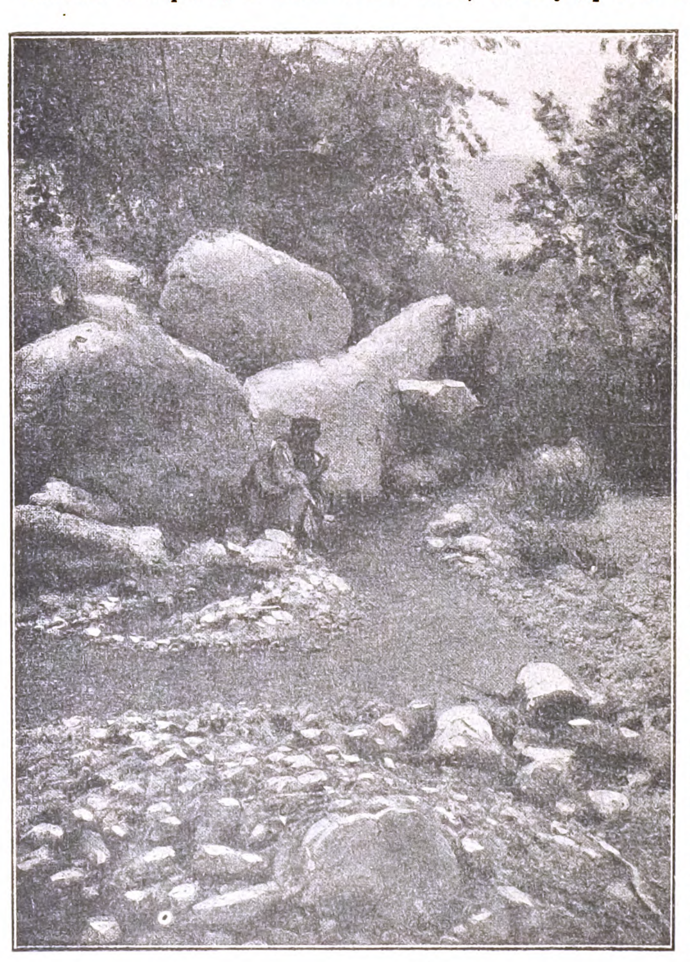
Нѣсколько южнѣе Масады, на болѣе низменномъ концѣ залива, расположена богатая Горъ-эль-Мизра. Здѣсь повсюду въ изобиліи находятся



Ущелье рѣки Арнонъ.

яблоки Содома, описанныя Іосифомъ. Это яблоко имѣетъ видъ прекраснаго фрукта, но когда оно лопнетъ или его разорвутъ, то внутри его ничего не находится, кромѣ незначительнаго количества пыли, похожей на дымъ, и нѣсколькихъ шелковистыхъ нитей. Этими послѣдними мѣстные жители набиваютъ подушки. Здѣсь горячіе источники и многочисленные холодные ключи встрѣчаются, иногда на разстояніи пяти футъ одинъ отъ другого. То же самое встрѣчается и въ другихъ плодородныхъ оазисахъ. Около одинадцати миль далѣе къ сѣверу находится прекрасное ущелье рѣки Арнонъ (Моджибъ), которая отдѣляла земли моавитянъ отъ земель амонитянъ. Это, несомнѣнно, одна изъ наиболѣе живописныхъ мѣстностей Палестины. Съ обѣихъ сторонъ стѣны ущелья поднимаются перпендикулярно на триста футъ и отстоятъ другъ отъ друга всего на

двадцать футъ, то нависая одна надъ другой, то покрывая одна другую, то врѣзываясь одна въ другую. Все это производитъ впечатлѣніе, что въ утесахъ какъ бы силой былъ прорванъ проходъ для бурнаго потока Арнона съ его каскадами и водоворотами къ морю. Мы прошли съ полъ мили вверхъ по этому ущелью—по всей вѣроятности далѣе, чѣмъ кто бы то ни было изъ предыдущихъ изслѣдователей. На всемъ пройденномъ нами пространствѣ царилъ вѣчный таинственный мракъ, внушающій благоговѣніе и страхъ, и намъ стало ясно, почему древніе обоготворяли этотъ источникъ. Только по временамъ изрѣдка пробьются солнечные лучи то съ одной, то съ другой стороны извилистаго прохода или черезъ маленькое отверстіе сверху, а потомъ опять наступаетъ мракъ. Нельзя описать словами и нельзя передать фотографіей, и ни одинъ художникъ не могъ бы изобразить красками неистощимое разнообразіе красивыхъ жилокъ и узоровъ богато окрашеннаго песчаника, образующаго стѣны этого ущелья. У выхода изъ ущелья находится оригинальная скала, похожая на фигуру величественной королевы. Эту скалу мѣстные жители называютъ дочерью Шейха Лота.



Верхній ручей въ Энгеди.

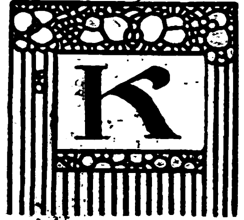
Около восьми миль далѣе на сѣверъ находятся горячія купанія Каллирои. Сюда пріѣхалъ Иродъ, пораженный своей болѣзнью, въ надеждѣ излѣчиться. И до сихъ поръ еще здѣсь можно видѣть остатки его построекъ. Нѣсколько миль далѣе Махерунтъ (Мукоръ), въ которомъ Іоаннъ Креститель былъ обезглавленъ. Всего въ нѣсколькихъ футахъ отъ горячаго источника протекаетъ холодный ручей. Воды источника, очевидно, обладаютъ цѣлебными свойствами. Эта мѣстность, несомнѣнно, вулканическаго происхожденія. Изъ глубокихъ трещинъ въ горѣ подымаются клубы пара, и слышно, какъ въ этихъ трещинахъ бурлитъ и журчитъ горячая вода. Зерка—потокъ, почти равный по своей длинѣ Арнону, бѣжитъ среди такой же мѣстности. Но у самаго берега, выйдя изъ ущелья, онъ протекаетъ по

маленькой равнинѣ, которая весьма пригодна для сельскаго хозяйства, и черезъ пятнадцать минутъ впадаетъ въ море. Здѣсь въ изобиліи растутъ камыши и олеандры съ розовыми цвѣтами.

Исторія.

А. Л. Жданова.

Русскіе крестьяне 16-го вѣка.



рестьяне 16 вѣка не являются собственниками земли. Они снимаютъ ее или у частныхъ владѣльцевъ, или у государства.

Крестьяне-своеземцы встрѣчаются только какъ исключеніе въ большихъ вольныхъ городахъ, но и то въ 1-й половинѣ XVI в.; они переходятъ потомъ или въ классъ служилыхъ людей, или ихъ земли дѣлаются государственными, или они ихъ сами продаютъ. Сидя на чужой землѣ, крестьяне такъ говорятъ про нее, какъ это видимъ въ грамотѣ 1547 г. „Велик. Князи земли, а своего посилья".

Иначе это выражалось: „куда соха, коса и топоръ ходили".

Система земледѣлья была отчасти переложная, т. е. вычерпавъ все, что могли изъ земли, бросали ее и уходили на новую, но въ большинствѣ случаевъ переходъ къ трехпольной уже совершился.

По отношенію къ земледѣльцу, на землѣ котораго крестьяне сидѣли, они были люди вполнѣ свободные.

Сдѣлки заключались на основаніи договора, гдѣ обѣ стороны взаимно оговаривали свои права.

Но съ теченіемъ времени въ порядную эту входятъ различныя стѣсненія для крестьянъ первое время они были соединены съ удобствомъ въ веденіи хозяйства, въ дальнѣйшемъ же они порождались появившейся задолженностью крестьянъ. Такъ, въ 1556 г. уже устанавливался срокъ, когда крестьянинъ могъ покинуть землевладѣльца, а именно: „а крестьянамъ отказыватися изъ города въ волость и изъ волости въ городъ на одинъ срокъ въ году, за недѣлю до Юрьева дни осеннего и недѣлю по Юрьевъ день осенній".

Далѣе, почувствовавъ свою силу, землевладѣлецъ уже болѣе стѣсняетъ крестьянъ. Не пришедшій въ срокъ на землю крестьянинъ платитъ за волокиту. Порядная 1585 г. говоритъ объ этомъ: „а если не придетъ въ срокъ, то платить за волокиту 10 рублей".

Крестьянинъ въ XVI вѣкѣ считался вольнымъ человѣкомъ. Это видно изъ того, что за безчестье крестьянина, какъ и за безчестье высшихъ классовъ, платились деньги, хотя и въ меньшемъ размѣрѣ.

Право договора съ землевладѣльцемъ тоже подчеркивало вольность крестьянина.

Крестьяне являлись только низшимъ классомъ государства. Сословія, въ полномъ смыслѣ, они не представляли. Крестьяниномъ дѣлался вольный человѣкъ тогда, когда „налаживалъ соху" и за обрабатываемую землю платилъ повинности въ пользу государства и аренду землевладѣльцу. Крестьянинъ свободно могъ перейти въ другое состояніе, ему это не запрещалось; но, бросивъ землю до срока, установленнаго въ договорѣ, и оставивъ на своемъ участкѣ хлѣбъ, онъ обязанъ былъ уплатить за него повинности, даже если переходилъ и въ нетяглое состояніе. Такъ, въ порядной 1558 г. читаемъ: „а пойду вонъ изъ деревни, а останется рожь на земли, и мнѣ съ тое ржи платить 50-же денегъ".

Только государственная подать и объединяла крестьянъ въ одно цѣлое. Для регулированія ея—крестьяне выбирали старосту, если они сидѣли на государственныхъ земляхъ, который и раскладывалъ эту подать по количеству обрабатываемой крестьяниномъ земли. Существовала круговая порука: за неисправныхъ должниковъ расплачивалась община; мы увидимъ впослѣдствіи,

какъ тяжело это отразилось на самихъ же крестьянахъ. На земляхъ частныхъ владѣльцевъ—за подати отвѣчалъ самъ землевладѣлецъ.

Теперь я постараюсь разобрать положеніе, въ которомъ находились крестьяне въ XVI вѣкѣ.

Тѣ, которые сидѣли на казенныхъ земляхъ, лично были вольнѣе сидящихъ на частновладѣльческихъ. Они имѣли свой судъ. Но за то они несли большія повинности, и это отражалось на ихъ экономическомъ благосостояніи. Крестьяне стремились уйти съ этихъ земель или на новыя, или на частновладѣльческія земли, которыя иногда, благодаря особой княжеской милости, были освобождены отъ государственныхъ повинностей.

Сидящіе на частновладѣльческихъ земляхъ въ иныхъ случаяхъ хотя и меньше платили, но благодаря тому, что „судъ и правежъ" поручались надъ ними помѣщику—этимъ отдавались какъ бы въ полную власть помѣщику. Такъ, въ 1524 г. есть грамота, жалованная Великимъ Княземъ Василіемъ Іоанновичемъ Наумку Кобелю съ товарищами.

...Также если Наумку и его товарищовъ пожаловалъ: намѣстницы наши двинскіе и ихъ тіуны Наумку и ихъ товарищовъ да ихъ людей не судятъ ни въ чемъ, опричь душегубства и разбоя съ поличнымъ... а вѣдаютъ и судятъ тѣхъ своихъ людей Наумка и его товарыщы сами во всемъ".

Впослѣдствіи землевладѣльцы это еще шире развили: они стали приказывать крестьянамъ, что имъ дѣлать, и передавать ихъ другимъ владѣльцамъ. Въ 1554 г. мы находимъ письмо казначея ростовскаго архіепископа Никандра на Устюгъ, къ старостѣ и крестьянамъ архіепископскихъ деревень о томъ, чтобъ они принесли къ его пріѣзду на Устюгъ для церковнаго строенія—лѣсъ и другіе матеріалы, а также навозить ледъ въ монастырскіе погреба, и въ 1572 г. встрѣчаемъ послушную грамоту новгородскаго архіепископа Леонида, крестьянамъ села Усолица и деревнямъ, отданнымъ въ помѣстье Софійскому сыну боярскому... „Всѣмъ крестьянамъ, новаго помѣщика Огафью и его дѣтей слушати... и т. д."...

Само государство иногда отдавало крестьянъ въ личную зависимость, заставляя ихъ платить государственныя повинности, одному лицу—это было въ 1578 году.

Итакъ, крестьяне, сидя на тяглыхъ земляхъ, обязаны были платить налоги. О величинѣ ихъ мы можемъ судить по одной грамотѣ 1553 г., въ погостѣ Скняжнинскомъ платили: изъ хлѣба 1/4, а за 1/4 емлютъ деньгами 5 р. и 7 алтынъ и 2 деньги въ Московское число; да мелкаго доходу 23 сыры, 23 мѣры масла, 460 яицъ, 23 горки льну, да ключьихъ 6 коробей безъ 1/4 ржи, 6 коробей безъ 1/4 овса, 23 горсти льну, и кромѣ этихъ еще масса другихъ повинностей. Сверхъ казенныхъ повинностей приходилось еще платить и оброчныя деньги. Такъ, въ 1597 г. за сѣнные покосы платили въ оброчныхъ деньгахъ и въ сѣнномъ сборѣ: „Взято у Прилуцкаго монастыря покосы: съ поженъ на Мологомскомъ озерѣ на 600 копенъ, да Савинскомъ на 300, Езовскомъ на 160, Озерицкомъ на 200, Якимовскомъ—100, Заморскомъ на 500, Самыловомъ на 150. А платить монастырю денегъ 22 алтына".

Эти повинности еще тяжелѣй ложились на крестьянъ въ томъ случаѣ, когда продажа въ договорѣ ограничивалось или опредѣленнымъ лицомъ, или въ извѣстной волости. Такъ, въ грамотѣ 1553 г. крестьяне обязывались: А хлѣбъ всякой приполонной возити мнѣ половину съ сыномъ на Устюгъ къ протопопу съ братіей, или гдѣ онѣ повѣлятъ, а мимо Устюгъ нигдѣ не возити"; а по грамотѣ 1560 г.: „кто продастъ за волость—съ того берутъ штрафъ" отрывокъ изъ устава грам. села Троицко-Сергіева монастыря).

Здѣсь мы видимъ уже личное стѣсненіе крестьянина въ правѣ распоряжаться продуктомъ, полученнымъ благодаря его работѣ.

Иногда крестьяне, изнемогая отъ повинностей, просили сбавить подати на нѣсколько лѣтъ, чтобы оправиться. Въ 1558 г. пожалована грамота переяславскимъ рыболовамъ, объ освобожденіи ихъ, по причинѣ скудости, на 2 года отъ платежа ямскихъ, съ прибыльныхъ дворовъ и четвертныхъ денегъ: „Били

чиомъ... „емлють де съ нихъ въ нашъ дворецъ оброковъ и пошлинъ и за посошный кормъ, и съ рыбныхъ ловень, и за закормныя щуки изъ рѣкъ, 10 руб., 30 алтынъ и 5 денегъ, да пошлинъ дворецкихъ и дьячихъ 1 р., 1/2 десяты денги, да ключьихъ пошлинъ полполтины, да ямскихъ денегъ съ полсохи 11 р. и 25 алт., да съ прибыльныхъ дворовъ 4 рубли и 19 алтынъ, полшесты денги, да съ ...хъ 9 алт., 2 денги, присудныхъ денегъ 13 р. и 18 алт. 2 денги, а отъ того у нихъ рыболовская слобода пустѣетъ!.

По указу царя Θеодора Ивановича ихъ освободили отъ повинностей на 2 года. Значитъ, тяжесть податныхъ сборовъ являлась одной изъ причинъ упадка крестьянскаго землевладѣнія. Сначала земли закладывались, потомъ передавались другимъ и, наконецъ, совсѣмъ терялись. Въ 1499 г. встрѣчается закладная двинянина Власія Степана на 1/2 села въ Двинскомъ уѣздѣ: „Закладывай 1/2 села въ 10 р., 120 бѣл.......

Въ 1547 г.—отступная ухтоустровца Емельяна Спиридонова отъ полупожни на Мучеострови: „Се азъ, Емельянъ, Епифановъ сынъ съ Ухтоустровца отступился еси Роману, Исаеву сыну, Великаго Князя земли, а своего пошлья, на Мучеостровѣ—полупожни... не измылъ есми съ полупожни В. К. дани давати и службы служити и всякихъ розрубовъ съ волостными людьми чинити".

По грамотамъ 1588, 1566 и 1576 гг. нѣкоторые крестьяне совсѣмъ бросають землю—по невозможности платить съ земли царевы дани и оброки.

Теперь возникаетъ вопросъ—куда могли уйти крестьяне съ тяглыхъ земель, если не желали покидать своего занятія, и какими способами могли поддержать свое хозяйство?

Такихъ выходовъ было нѣсколько, но всѣ они сопровождались стѣсненіемъ личности крестьянина.

Если крестьянинъ отступался, какъ мы это видѣли въ грамотѣ 1547 г., отъ своего участка, т. е. передавалъ его другому лицу, онъ часто приписывался къ нему и дѣлался захребетникомъ. Тяглыхъ сборовъ онъ не платилъ, но вступалъ какъ бы въ семью новаго тяглеца.

Иные дѣлались закупами, наймитами—это все наемные рабочіе, они переходили отъ одного зимлевладѣльца къ другому, нанимаясь на работы.

Другіе уходили въ монастыри и, не желая нести тягло, записывались въ такъ называемые „монастырскіе дѣтеныши"; это—почти рабское состояніе. Они исполняли различныя монастырскія работы и получали за это плату натурой. О нихъ упоминается въ 1584 г.—въ Костромскомъ монастырѣ значится: „дворъ монастырскій, а въ немъ живуть дѣтеныши".

Иные становились бобылями.

Бобыли были пашенные и безпашенные. Пашенные работали на землѣ владѣльцевъ, безпашенные занимались какимъ-либо ремесломъ. О тяжеломъ ихъ положеніи можно судить по названію ихъ: „невзгодники".

Бобыли, имѣвшіе дворъ, назывались дворовыми, но были и бродячіе; они болѣе подходили тогда по своему положенію къ наймитамъ.

Крестьянинъ, не желавшій покидать своего участка, вступалъ въ половничество къ своему землевладѣльцу,—но это было возможно только на земляхъ частновладѣльческихъ, и государственные тяглые крестьяне часто покидали свою общину, переходя также въ половничество къ частнымъ землевладѣльцамъ. Отличительная черта половника та, что онъ не платилъ никакихъ государственныхъ повинностей,—ихъ уплачивалъ за него его землевладѣлецъ, но за это половникъ своему патрону отдавалъ половину урожая.

Нѣкоторые крестьяне, не переходя ни въ одно изъ вышеназванныхъ положеній, рядились на землю къ помѣщику, получая подмогу и ссуду, а поселившіеся на необработанныхъ земляхъ, освобождались на нѣкоторое время отъ уплаты разныхъ повинностей.

Подмога была безвозвратной ссудой, она давалаась н устройство жилья, хозяйственныхъ построекъ.

Ссуда же давалась на покупку орудій производства, а также давались

еще сѣмена. Она не погашалась издѣльемъ. Крестьянинъ приходилъ къ земле владѣльцу безо всего, и помѣщикъ благодаря этому сталъ считать инвентар крестьянина своею собственностью. Крестьянинъ могъ передавать свое имуществ дѣтямъ, только въ томъ случаѣ, когда они оставались у того же самаго помѣщика

Ссуда деньгами была двоякая: одна издѣльная, другая ростовая.

Ростовая—это обыкновенный заемъ съ уплатой %, который могъ даватьс и крестьянину чужой земли, а при ссудѣ издѣльной % погашался работой ссуда послѣдняго рода и давалась только своимъ крестьянамъ — это прост арендная ссуда.

Но имущественное обязательство не распространялось на личность кре стьянина, онъ все-таки оставался свободнымъ.

Крестьянинъ, уплативъ свои долгъ, могъ уйти съ земли, но фактически ему не приходилось этого дѣлать, потому что теперь крестьянину приходилось еще кромѣ долга, платить и пожилое, за пользованіе чужимъ дворомъ, размѣр котораго въ порядной не опредѣлялся.

Садясь на необработанныя земли, крестьянинъ, какъ уже сказано, получалъ льготу по уплатѣ повинностей, и это можно подтвердить грамотой 1585 г. „Порядная Ѳедора Игнатьева и Алекс. Никифорова съ дѣтьми на крестьянство"

„Порядился съ дѣтьми въ Николскую вотчину Вяжскаго монастыря и взялъ 5 рубл.", и за это онъ долженъ былъ поставить: „дворъ, хоромы, избу 3 саженъ и съ углы новую, да хлѣвъ съ сѣнникомъ 1 з×1 з сажени, мшанник 2 саж., построить въ 93 г., а идти въ деревню въ 94 г. А тягла государева не давати 3 года, а монастырскаго оброку въ 2 года—на 1-е года по 1 р. 3-ій годъ 2 р. Черезъ 3 года платить всякія подати съ обжи". (Обжа—это извѣстное количество земли).

Итакъ, крестьянинъ, пользуясь первое время облегченіемъ по уплатѣ повин ностей, снова впадалъ въ несостоятельность, какъ только начиналъ ихъ платить, такъ какъ сначала онъ получалъ урожаи со своего участка небольшой, и поэтому скопить на черный день онъ ничего не могъ, и снова получалось то же положеніе, въ какомъ онъ былъ и раньше.

Такимъ образомъ, получался какой-то заколдованный кругъ, выйти изъ границъ котораго онъ никакъ не могъ.

Ему приходилось или переходить въ выше описанныя состоянія, т. е бобыльство и т. д., или получать ссуду, т. е. становиться въ еще большую зависимость, или переходить на новыя земли, или поступать такъ, какъ сдѣлалъ одинъ крестьянинъ, сидѣвшій на монастырской землѣ въ 1553 г.

Грамота Великаго Князя Василія Іоанновича Ѳеодору Ремоданову о высылкѣ съ земли Богословскаго монастыря крестьянина Ивана Батурина за неплатежъ оброка и неподсудность игумену.

Крестьянинъ отсидѣлъ льготу, „а пошлинъ никоторыхъ не платилъ, и подъ судъ ся имъ не даетъ, а живетъ у нихъ на томъ селищѣ силно".

„Просятъ его выслать, и срокъ мѣсяцъ, а если не выселится, то по истеченіи срока въ тотъ часъ".

Но такой поступокъ могъ быть единичнымъ, потому что не на сторонѣ крестьянина была сила.

Большинство же, чтобы избѣгнуть давящаго тягла, переходило въ холопство, которое, хотя и ставило ихъ въ крѣпостную зависимость къ помѣщику но избавляло ихъ отъ несенія тягла.

Холопство еще издавна существовало на Руси. Въ него попадали или полоняне, или неоплатные должники, многіе сами продавались въ холопство, въ этомъ же состояніи оказывались родившіеся въ холопствѣ, а также вступившіе въ бракъ съ холопомъ или рабой.

Но съ конца XV в., а особенно съ начала XVI в., холопство принимаетъ иныя формы—появилось холопство кабальное. Это было холопство по займу. Въ него вступали люди благодаря тяжелому экономическому состоянію. Крестьянинъ обязывался въ договорѣ уплачивать % на занятыя деньги своей

личной обязательной работой. Срокъ его выхода и работа въ договорѣ не опредѣлялись. Обязательство не прекращалось ни смертью кредитора, ни смертью заемщика. Въ случаѣ смерти должника обязательство переходило на жену и дѣтей. Итакъ, холопъ служитъ до уплаты долга, но иногда владѣлецъ требуетъ уплаты долга, а у холопа нѣтъ, тогда кабальный холопъ переходилъ въ полные холопы, но въ 1560 г. этому положенъ былъ конецъ правительствомъ. Иногда холопъ, желая освободиться отъ стараго владѣльца, бралъ на свой выкупъ деньги у новаго землевладѣльца, но, освобождаясь отъ стараго, онъ переходилъ въ холопство къ новому,—положеніе его, значитъ, не измѣнялось.

Сразу двумъ господамъ холопъ не могъ закладываться, это происходило благодаря тому, что за долгъ онъ обязанъ былъ лично работать. Кабала, значитъ, прикрѣпляла къ мѣсту; такъ, въ 1568 г. говорится: „а гдѣ ся кабала застанетъ, тутъ по ней и правежъ".

Изъ холопства полнаго подъ вліяніемъ кабальнаго и развилось холопство докладное;—это вполнѣ зависимое положеніе.

Въ него иногда переводятъ, какъ въ наказаніе, кабальнаго холопа.

Въ него вступали и люди вольные. Это холопство еще иначе называлось „по ключю". Такъ, въ 1553 г. мы читаемъ въ „Докладной грамотѣ на холопство Никона Новикова и сына его Федора":

„Люди волные, Царя и Великаго Князя, емлютъ господине у мене 3 р. и въ тѣхъ, господине, денгахъ, даются мнѣ на ключь, въ мое село Демидово, а по ключю, господине, даются мнѣ и въ холопи". Она заключена передъ царевымъ намѣстникомъ. Ни срокъ выхода, ни то, что будутъ дѣлать эти „волные люди", въ грамотѣ не указаны.

Докладное холопство обыкновенно кончалось смертью одной изъ договаривающихся сторонъ. Но благодаря неосмотрительности вступавшаго въ холопство, это условіе въ концѣ концовъ рушится. Уже дѣти докладнаго холопа по смерти отца служатъ отцову господину.

Въ холопы вступали и люди вольные, безъ займа. Первое время они пользовались правомъ выхода—это было добровольное услуженіе, но впослѣдствіи всякаго, прослужившаго болѣе полугода на одномъ мѣстѣ у одного господина, послѣдній могъ зачислить въ холопы и взять на него служилую кабалу даже противъ воли этого „вольнаго слуги"; потомъ 6-мѣсячный срокъ былъ сокращенъ на половину. Итакъ, мы видимъ, что крестьяне, переходя въ холопство, сами себя прикрѣпляли и къ мѣсту жительства, и къ владѣльцу.

Холопство во всѣхъ видахъ было первичной формой прикрѣпленія крестьянъ къ землѣ и основой крѣпостного права.

Теперь посмотримъ, какимъ образомъ крестьяне оказались прикрѣпленными къ землѣ въ другихъ случаяхъ. Какъ было сказано въ началѣ, крестьяне, чтобы не разрушать правильнаго веденія хозяйства, покидаютъ теперь владѣльца только въ опредѣленное время, но скоро и Юрьевъ день остается для нихъ только пріятнымъ воспоминаніемъ, и на это повліяли интересы государственныхъ повинностей. Крестьяне, сидѣвшіе на частновладѣльческихъ земляхъ, потеряли право перехода вслѣдствіе своей задолженности, происшедшей благодаря тяжелымъ государственнымъ сборамъ. Они, не будучи въ состояніи уплатить въ срокъ долгъ землевладѣльцу, еще болѣе запутывались въ своихъ отношеніяхъ къ нему и оказывались прикрѣпленными къ землѣ. Уйти крестьянинъ могъ только съ уплатой долга, но и этотъ выходъ былъ еще затрудненъ уплатой пожилого, размѣры котораго были опредѣлены правительствомъ только въ 1550 г., раньше же землевладѣльцы, стараясь задержать крестьянъ, назначали очень крупное пожилое, это вызывало споры, и чтобы прекратить ихъ, правительство и издало законъ, ограничивающій это злоупотребленіе. Крестьянъ, сидѣвшихъ на государственныхъ земляхъ, болѣе всего стѣсняла круговая порука. Доля ушедшаго тяглеца падала на общину, и если такихъ ушедшихъ тяглецовъ было много, то община оказывалась въ концѣ концовъ несостоятельной. Такъ какъ количество государственныхъ повинностей все увеличивалось, то и общины, и частные владѣльцы ста-

раются оставить на своихъ земляхъ уже болѣе или менѣе состоятельныхъ крестьянъ. Такими являются старожильцы, т. е. прожившіе долгій срокъ на одномъ и томъ же мѣстѣ. Новые приходцы на землю были для владѣльцевъ уже не такъ соблазнительны: имъ приходилось давать помощь въ началѣ, а также долгое время съ нихъ ничего не бралось, и это было невыгодно для землевладѣльцевъ. Новыхъ крестьянъ принимаютъ теперь съ поручительствомъ. Сохранилась поручная 1585 г.: „Поручная за бобыля, который будетъ не во крестьянствѣ, на пашенной землѣ, на полуплугѣ и долженъ платить всѣ оброки; хлѣба сѣять 5 чтв. ржи; во дворѣ хоромы, изба нова, 2 сѣнника, 1/2 бани, 1/2 овина; хоромы не гноить и вновь ставить. Если не будетъ платить, то съ него и его порутчика взять 5 р."

И община, и землевладѣльцы косвенно прикрѣпили крестьянъ къ землѣ сами, запретивъ покидать имъ тягло, не представивъ за себя новаго тяглеца.

Но для крестьянъ было очень тяжело сидѣть на однѣхъ и тѣхъ же земляхъ: истощалась почва, да и личная зависимость была для задолжавшагося крестьянина очень тяжела, и крестьяне стали прибѣгать къ бѣгству, какъ къ одной изъ спасительныхъ мѣръ.

Бѣжали они съ тяглыхъ земель къ новымъ владѣльцамъ, только что пріобрѣвшимъ землю и нуждавшимся въ рабочихъ рукахъ. Эти землевладѣльцы принимали бѣглыхъ, несмотря на законъ 1524 г., въ которомъ говорится: „тѣхъ, которыхъ изъ писменныхъ, изъ тяглыхъ изъ волости выбыли—ни принимати".

Помѣщики и общины, страдая отъ этого бѣгства, стали обращаться къ правительству съ просьбой о разрѣшеніи имъ вернуть бѣглецовъ. Такъ какъ здѣсь интересы и землевладѣльцевъ, и казны совпадали (она въ лицѣ бѣглыхъ тоже теряла бѣглецовъ), то правительство въ 1597 г. издало указъ такого содержанія: „которые крестьяне изъ-за бояръ, изъ-за дворянъ и изъ-за другихъ владѣльцевъ, изъ помѣстій и вотчинъ выбѣжали до нынѣшняго 1597 г. за 5 лѣтъ, подлежатъ возвращенію на старыя земли; тѣ же, которые бѣжали болѣе, чѣмъ за 5 лѣтъ до указа, возвращенію не подлежатъ, и зависимость ихъ отъ прежнихъ владѣльцевъ уничтожается.

Нѣкоторые историки или выводили изъ этого закона прикрѣпленіе крестьянъ къ землѣ, или устанавливали 5-лѣтній срокъ для иска бѣглыхъ съ 1597 года. Но какъ то, такъ и другое неправильно.

Прикрѣпленіе крестьянъ къ землѣ совершилось позднѣе закона 1597 г., существованіе закона 1592 г. совершенно не подтверждается ничѣмъ, и выводить изъ закона 1597 г. существованіе закона 1592 г. немыслимо. Въ 1592 г. была произведена перепись, и для скорѣйшей разборки накопившихся дѣлъ рѣшено было издать законъ 1597 г., основываясь на послѣдней переписи.

Выводить срокъ для иска бѣглыхъ, начиная съ 1597 г., тоже нельзя: законъ буквально касался только бѣжавшихъ до 1597 г., и для нихъ устанавливался срокъ давности.

Вторая форма освобожденія отъ стараго владѣльца выражалась для крестьянъ въ свозѣ. Землевладѣлецъ, только что получившій землю, нуждался въ рабочихъ рукахъ: онъ отправлялся къ тому владѣльцу, гдѣ задолжавшихъ крестьянъ было много; заплативъ за крестьянина его долю и пожилое, онъ перевозилъ крестьянина къ себѣ, насчитывая на него больше, чѣмъ нужно — и этимъ онъ еще сильнѣе привязывалъ его къ себѣ, чѣмъ онъ былъ привязанъ къ старому владѣльцу. При этомъ свозъ долженъ былъ совершаться только въ опредѣленное время, чтобы не мѣшать сельско-хозяйственнымъ работамъ.

Третья мѣра—это переходъ въ нетяглое состояніе, и мы на холопахъ видѣли, въ какое положеніе попадалъ крестьянинъ, переходя въ это состояніе;— и, наконецъ, четвертая мѣра—это переходъ у одного и того же владѣльца или въ другое состояніе, или на другой участокъ; но это отражалось на казнѣ государства, и вотъ правительство ради своихъ интересовъ провело прикрѣпленіе крестьянъ къ землѣ: такъ, въ грамотѣ 1599 г. мы читаемъ:

„Память старостѣ Онѣжской пятины о высылкѣ корѣлянъ изъ Спасско-Кик-

скаго ...... въ городъ Корѣлу на житье кромѣ тѣхъ, кои платятъ государственныя подати...

„...Которые корѣляне живутъ въ Оштинскомъ стану, въ Заонѣжскихъ погостѣхъ, и государевы подати платятъ: и тѣхъ корѣлянъ изъ Заонѣжскаго погоста и изъ Оштинскаго стану въ Корѣлу высылати Государь не велѣлъ до своего государева указу; а велѣлъ Государь корелянъ высылати въ Корѣлу, которые живутъ въ захребетникахъ и въ подсудникѣхъ, которые живутъ за Митрополитомъ и за монастырями и за дѣтми боярскими и за всякими людми...

„...И какъ вамъ ся память придетъ, и вы бы тѣхъ корѣлянъ, которые живутъ въ Спасскомъ погостѣ, въ Кижскомъ въ государевой царя и В. К. Бориса Ѳедоровича всея Руси волости и Государю всякія постати платятъ съ вотчинными людми, въ городъ Корѣлу не высылати, а велѣти имъ жити на старыхъ своихъ участкахъ, по прежнему, до Государева Указу", а остальные могутъ ѣхать.

Это было, собственно говоря, подтвержденіе закона 1524 г., но въ болѣе широкихъ размѣрахъ. Грамота 1524 г. дана была на новыя мѣста. Въ ней говорится: „и людей къ себѣ звати на тѣ мѣста не тяглыхъ, и не писменныхъ". Грамота 1599 г. еще указываетъ, что правительство желало перехода крестьянъ изъ нетяглыхъ въ тяглые, позволяя захребетникамъ идти въ Корѣлу. Итакъ, мы видимъ, что въ жизни крестьянъ въ XVI вѣкѣ произошелъ коренной переворотъ, благодаря тяжелому экономическому положенію, вызванному крупными государственными повинностями, падавшими на землю.

Земля въ то время была основнымъ капиталомъ государственнаго хозяйства. Неуплата повинностей сильно вліяла на казну государства, и вотъ въ ограждение своихъ интересовъ правительство и провело рядъ стѣснительныхъ для крестьянства законовъ, такъ какъ платежной силой въ то время и было крестьянство, сидѣвшее на землѣ и несшее государственное тягло.

Благодаря этимъ законодательнымъ мѣропріятіямъ крестьянинъ, до тѣхъ поръ вольный (фактически уже онъ утерялъ свою вольность раньше), дѣлался зависимымъ отъ своего землевладѣльца и оказывался прикрѣпленнымъ къ землѣ.

Съ одной стороны, правительство, какъ бы не желая, чтобы крестьянинъ закабалялся, запрещало крестьянину переходить въ холопство, съ другой стороны, прикрѣпляя крестьянина къ землѣ, правительство лишало его свободы передвиженія, которая составляла для него основу свободы.

Итакъ, крестьянинъ въ XVI вѣкѣ былъ полусвободный, полуприкрѣпленный человѣкъ. Полное же его прикрѣпленіе произошло позднѣе, но оно лишь ввело въ формальныя рамки закона тѣ нормы, которыя существовали въ XVI вѣкѣ.

А. Л. Жданова.

Къ познанію Россіи.

Археологія.

Проф. В. Алексѣевъ.

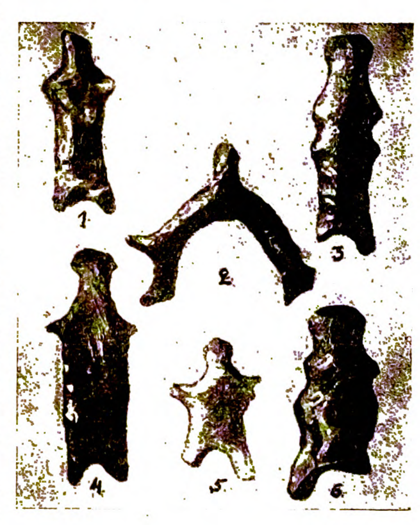
Остатки орудій доисторическаго человѣка въ окрестностяхъ г. Вышняго Волочка.

Тверская губернія вообще довольно богата археологическими находками, а вышневолоцкій уѣздъ ея, можно сказать, почти усѣянъ остатками орудій, оставшихся послѣ дилювіальнаго человѣка. Въ книгѣ В. А. Плетнева: „Объ остаткахъ древности и старины въ Тверской губ. (Тверь 1903) г." указано, что на вышневолоцкій уѣздъ приходится 108 такихъ находокъ, тогда какъ въ Калязинскомъ всего—12.

Особыя условія, въ которыхъ находится вышневолоцкій уѣздъ, благопріят-

ствуютъ сохраненію этихъ драгоцѣнныхъ остатковъ доисторическаго времени. Дѣло въ томъ, что, благодаря системѣ плотинъ, каналовъ шлюзовъ, составляющихъ ключъ вышневолоцкой водной системы, берега озеръ и рѣкъ большую часть года остаются подъ водою и только осенью, послѣ открытія шлюзовъ (спускъ воды), мѣста эти открываются изслѣдователю. Но именно эта періодичность дѣйствія воды вызываетъ размываніе культурнаго слоя почвы, и на поверхности ея обнажаются все новыя и новыя залежи орудій и остатковъ посуды. Такъ какъ существованіе вышневолоцкой водной системы продолжалось около 100 лѣтъ, то разрушительное дѣйствіе воды почти не отразилось на этихъ остаткахъ, да многіе изъ нихъ, напр. кремневыя орудія, и совсѣмъ не поддаются дѣйствію воды. Если посмотрѣть на карту Тверской губерніи, на которой показаны мѣста находокъ каменныхъ орудій, то сейчасъ же замѣтимъ, что первобытный насельникъ выбиралъ себѣ мѣсто для стоянокъ около озеръ и рѣкъ, т. е. слѣдовалъ тѣмъ же мотивамъ, которыхъ держатся и современные колонизаторы новыхъ земель. Оно и понятно, вода необходима для человѣка, а въ то время, когда ему приходилось еще укрываться отъ дикихъ животныхъ, вода оказывалась для него самой благодѣтельной стихіей. Интересно, что до сихъ поръ у насъ не найдено слѣдовъ свайныхъ построекъ. На IV-мъ областномъ историко-археологическомъ съѣздѣ въ г. Костромѣ (лѣтомъ 1909 года) А. А. Спицынъ сдѣлалъ докладъ о древнихъ культурахъ сѣвера Россіи, причемъ, подтверждая фактъ ненахожденія свайныхъ построекъ, онъ высказываетъ увѣренность, что они непремѣнно существовали и у насъ. Мнѣ до сихъ поръ не удалось ничего новаго узнать въ этомъ отношеніи, но нѣкоторые найденные мною остатки могутъ служить къ разрѣшенію болѣе интереснаго вопроса именно о томъ: были-ли какія-либо духовныя потребности у человѣка, жившаго въ суровыхъ условіяхъ дилювіальной эпохи? Мои изслѣдованія начались съ обращенія къ членамъ Вышневолоцкаго Общества Образованія собирать всякія интересные камни, которые имъ попадутся. Одинъ изъ мѣстныхъ жителей, Ив. Ст. Соколовъ, живущій въ Вышнемъ Волочкѣ, принесъ мнѣ нѣсколько орудій каменнаго вѣка и такъ заинтересовался дѣломъ, что у насъ скоро собралась хорошая коллекція. Послѣ лекціи, прочитанной мною въ городѣ, на которую собралось довольно много народа, число находокъ еще увеличилось. Главнымъ мѣстомъ находокъ являлось озеро Городолюбля, входящее въ составъ вышневолоцкаго водохранилища. У водохранилища (у самаго шлюза) кончается каналъ, идущій изъ озера Городолюбля, которое соединено въ свою очередь съ озеромъ Ключинымъ. Каналъ, длиною до 5-ти верстъ, кончается у мѣста—Поповъ-Рогъ, гдѣ и находится большая часть орудій. Лѣтомъ канала совсѣмъ не видно, такъ какъ вся мѣстность на нѣсколько верстъ въ окружности покрыта водою. Только осенью, послѣ спуска воды, можно изслѣдовать ее. Я съ г-мъ Соколовымъ былъ тамъ 6-го ноября 1909 г., когда большая часть озера уже замерзла, но такъ какъ снѣга было мало, то вся мѣстность была доступна наблюденію. Каналъ, конечно, не замерзъ еще и такимъ образомъ можно было составить довольно точное понятіе о пейзажѣ, существовавшемъ до устройства вышневолоцкой запруды. Я не буду здѣсь останавливаться ни на подробномъ описаніи мѣстности, ни найденныхъ тамъ орудій, а ограничусь тѣмъ, что представляетъ наибольшій интересъ и послужило къ рѣшенію вопроса, занимавшаго ученыхъ въ послѣдніе 5 лѣтъ. Дѣло въ томъ, что въ 1905 г. были описаны находки въ окрестностяхъ Вероны, между которыми нѣкоторыя возбуждали споръ касательно ихъ подлинности. Эти кремневыя подѣлки, похожія на нѣкоторыя издѣлія изъ Америки, имѣли много общаго съ русскими находками изъ Мурома, Новгорода и Твери. Подѣлки эти нѣсколько напоминали человѣческую фигуру. Такъ какъ трудно было допустить существованіе духовныхъ интересовъ у человѣка каменнаго вѣка, то понятно почему эти фигуры возбудили сомнѣніе въ своей подлинности. Г-нъ Рерихъ пишетъ, что когда онъ показывалъ свои экземпляры французскимъ археологамъ, то они очень интересовались ими, но, пожимая плечами, спрашивали, увѣренъ ли онъ, что это не подѣлка? Самъ,

г-нъ Рерихъ, повидимому, нисколько не сомнѣвается, что фигуры изображаютъ людей; онъ даже называетъ одну изъ фигурокъ женскою (фиг. 3). Приложенные рисунки даютъ понятіе о тѣхъ издѣліяхъ, которыя были у Рериха: фиг. 1—3 съ оз. Мстино; фиг. 4—оттуда же; фиг. 5—съ оз. Пиросъ; фиг. 6—изъ окрестностей Мурома. Какъ видно изъ сопоставленія этихъ фигуръ съ фигурою № 2, Рерихъ хотя и склоненъ признать здѣсь человѣческія изображенія, но добросовѣстность археолога заставила его указать и на то, что фигуры эти подходятъ отчасти и къ типу орудій. Для каждаго безпристрастнаго человѣка вопросъ представляется въ такомъ видѣ, что могутъ быть сомнѣнія въ подлинности находокъ и можно отрицать сходство подѣлокъ съ человѣческой фигурою. То обстоятельство, что одинаковыя вещи найдены въ Италіи, Россіи и Америкѣ, прямо исключаетъ мысль о возможности поддѣлки. Наконецъ я самъ нашелъ въ новомъ мѣстѣ такіе же предметы. Но другое дѣло правильность предположенія будто здѣсь мы имѣемъ изображенія человѣка: 1) трудно допустить, чтобы въ то время у человѣка были какія-либо религіозныя представленія и обряды,



2) непонятно для чего понадобилось дѣлать изображенія изъ кремня, матеріала служившаго для приготовленія только *рѣжущихъ* орудій. Вѣдь не говоря уже о томъ, что для многихъ орудій употребляли болѣе мягкія породы, но нахожденіе черепковъ издѣлій изъ глины указываетъ на умѣнье пользоваться этимъ наиболѣе подходящимъ для данной цѣли матеріаломъ; наконецъ, 3) трудно найти сходство съ человѣкомъ въ этихъ орудіяхъ, имѣющихъ острыя края несомнѣнно назначенные для строганія. Слѣдующія два рисунка изображаютъ орудія, найденныя г-мъ Соколовымъ на озерѣ Городолюбля. Фиг. 7 очень напоминаетъ фиг. 4, но фиг. 8 совершенно иная, *голова* ея представляетъ собою такой же лунообразный скобель, какъ *ноги* у всѣхъ этихъ человѣкоподобныхъ подѣлокъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что всѣ эти орудія, включая и фиг. 2, суть скобели служившія для отдѣлки палочекъ стрѣлъ, къ которымъ прикрѣплялись кремневые наконечники. Самый способъ приготовленія стрѣлъ состоялъ въ томъ, что свѣже-срѣзанные прутья очищались этими скребками (скобелями) отъ коры и сушились на солнцѣ, послѣ чего и получали надлежащую степень легкости и крѣпости. Такъ какъ, судя по весьма различной величинѣ наконечниковъ, толщина стрѣлъ была также неодинакова, то понятно для чего служили ду-

гообразные скобели разнаго радіуса кривизны. Чтобы провѣрить этотъ выводъ, я пробовалъ этими орудіями очищать отъ коры и сглаживать неровности на свѣжихъ прутьяхъ и убѣдился въ полной ихъ пригодности для означенной цѣли. Такимъ образомъ, кажется, вопросъ о человѣкоподобныхъ подѣлкахъ разрѣшается очень просто, и даже то обстоятельство, что этихъ инструментовъ мы встрѣчаемъ сравнительно съ наконечниками стрѣлъ мало, говоритъ въ пользу моего объясненія, такъ какъ очевидно и не было надобности въ большемъ числѣ такихъ скобелей.

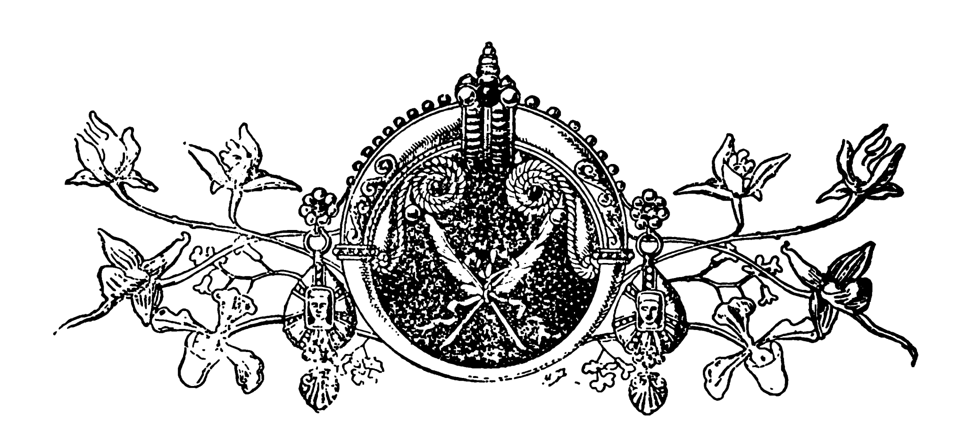
Собранная нами коллекція будетъ передана Вышневолоцкому Обществу Образованія и помѣстится въ библіотекѣ Общества. Такъ какъ г. Вышній Волочокъ лежитъ на линіи Петербургъ-Москва, то многіе, ѣдущіе по этой дорогѣ, вѣроятно, воспользуются случаемъ для осмотра мѣстонахожденія этихъ интересныхъ находокъ, а г-нъ Соколовъ готовъ дать всѣ нужныя справки и указанія (адресъ ихъ: г. Вышній Волочекъ, Общество Образованій, Ивану Степановичу Соколову).

В. Алексѣевъ.

Волотовки и развалины въ Виленской губерніи.

Въ пяти верстахъ отъ мѣстечка Мядель, по трактовой дорогѣ Поставы—Мядель (Дисненскаго—Вилейскаго уѣзда), есть большое озеро, подъ названіемъ, тоже, Мядель. На этомъ озерѣ находится островъ, вѣроятно болѣе двадцати десятинъ земли на которомъ сохранились еще развалины какого то литовскаго замка. Говорятъ, что на этомъ островѣ зарыто въ землю много чего то таинственнаго и интереснаго для исторіи культуры. Есть также много сохранившихся фруктовыхъ деревьевъ, плоды которыхъ перевозятся на лодкахъ. Пахари этой земли, косцы и жнеи тоже ѣздятъ на островъ на лодкахъ, лошадей же привязываютъ веревками къ лодкамъ, за которыми они и плывутъ съ ближайшаго берега.

Дальше въ 5—4 верстахъ по этому же тракту Поставы—Мядель есть, только близъ дороги, въ лѣсу около 10 кургановъ, по мѣстному нарѣчію, „волотовокъ“, гдѣ по преданію стариковъ, спятъ шведскіе воины, сражавшіеся съ литовцами и поляками. Замѣчу что въ виленской губернской археологической литературѣ „волотовки“ эти незначатся. *Крестьянинъ Голодаевъ.*



---

*) Наши читатели знаютъ, что недавно найдены и въ Россіи на Уралѣ, остатки свайныхъ поселеній. *Ред.*

Отдѣлъ философскій.

Психологія.

Жуссе де Белесмъ.

Происхожденіе и физіологическое образованіе отвлеченныхъ и врожденныхъ идей.

ъ настоящее время нельзя не согласиться съ тѣмъ, что идеи, обогащающія нашъ интеллектъ, являются результатомъ внѣшнихъ впечатлѣній, и извѣстное изреченіе: „Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu“ (Въ умѣ нѣтъ ничего, что не было бы раньше въ чувствѣ), наконецъ, одержало рѣшительную побѣду надъ другими философскими системами, касающимися происхожденія нашихъ идей.

Греки, наши предшественники въ столь многомъ, предчувствовали эту истину, пользуясь словомъ идея, происходящимъ отъ Eidô—я вижу,—потому что, дѣйствительно, зрѣніе есть то наше чувство, которое доставляетъ намъ наилучше разграниченныя понятія о явленіяхъ внѣшняго міра.

Когда, вслѣдствіе естественной эволюціи, прогрессивное развитіе головного мозга привело къ соотвѣтственному увеличенію нашихъ психическихъ способностей, сумма пріобрѣтенныхъ идей также увеличилась и образовала болѣе солидный интеллектуальный багажъ.

Тогда, перечисляя понятія, замѣтили, что существовало нѣкоторое количество такихъ, которыя находились лишь въ отдаленномъ отношеніи къ идеямъ, происходящимъ отъ чувствъ.

Ихъ назвали отвлеченными идеями, терминомъ, выбраннымъ удачно, такъ какъ онъ указываетъ, что онѣ получены абстрагированіемъ чувственныхъ идей. Но какъ, при посредствѣ какого механизма? Это осталось необъясненнымъ. Немного позже, когда пониманіе органическаго развитія усилилось, замѣтили, что возникло нѣкоторое количество такихъ идей, которое было невозможно съ перваго взгляда отнести къ разряду отвлеченныхъ идей, потому что онѣ не находились ни въ какомъ отношеніи къ впечатлѣніямъ, доставляемымъ чувствами.

Тогда ихъ назвали врожденными идеями, думая, что мы принесли ихъ

съ собою, родившись, и, что онѣ образовали составную часть того нематеріальнаго начала, которое помѣщали въ тѣлѣ подъ именамъ души, начала, вымышленнаго философами древности подъ символическимъ именемъ Psyché.

Кажется очевиднымъ, что отправнымъ пунктомъ этой теоріи врожденныхъ идей была именно трудность объяснить присутствіе въ нашемъ умѣ такихъ понятій, которыя, очевидно, не могли проникнуть въ него черезъ чувства. Таковы идеи вѣчности, безконечнаго, божества и т. п.

Не понимая, какъ мы могли получить эти идеи изъ внѣшняго міра, философы заключили, что онѣ предсуществовали въ нашемъ умѣ, и вотъ это-то и есть отправной пунктъ и самое прочное основаніе дуализма, т. е. теоріи, по которой въ человѣкѣ существуетъ нематеріальное начало, отличное отъ мозговыхъ способностей — начало, которому дали имя души, и которое содержитъ въ самомъ себѣ, въ зародышѣ понятіе неосязаемаго и нематеріальнаго. Конечно, въ этой части психологіи явилось серьезное затрудненіе, ибо, если, дѣйствительно, душа и мысль одно и то же, т. е. результатъ мозговыхъ функцій то нѣсколько трудно понять, при помощи какого механизма мы можемъ пріобрѣтать знанія, которыя не получаются нами при посредствѣ тѣхъ открытыхъ во внѣшній міръ, духовныхъ оконъ, которыя называются чувствомъ.

Успѣхи достигнутые наукой, позволяютъ намъ, я думаю, пролить нѣкоторый свѣтъ въ эти потемки и дать теперь разумное объясненіе способу образованія въ нашемъ интеллектѣ такъ наз. врожденныхъ идей.

Прежде всего нужно ознакомиться со способомъ функціонированія мозгового вещества и съ его существенными свойствами. Мускульная работа превращается въ движеніе, а мозговая работа порождаетъ мысль.

Подобно тому какъ локомотивъ производитъ движеніе, а свѣча—пламя, точно также же каждая органическая ткань порождаетъ своимъ функціонированіемъ силу, которая для нея характерна и которая точно соотвѣтствуетъ ея устройству.

Если бы мускулъ былъ организованъ, какъ мозгъ, онъ порождалъ бы мысль также, какъ и послѣдній; и, если бы кортикальныя клѣтки были гистологически устроены какъ мускульныя клѣтки, мозгъ производилъ бы движеніе. Никто болѣе не оспариваетъ этихъ истинъ, которымъ гистологическія и физіологическія знанія, пріобрѣтенныя въ наше время, дали прочную опору.

Наши знанія о строеніи головного мозга сдѣлали значительный шагъ впередъ благодаря длинному ряду работъ со времени извѣстныхъ разрѣзовъ головного и костнаго мозга, произведенныхъ Родановскимъ въ 1864 г. Теперь оно извѣстно, по крайней мѣрѣ, въ своихъ главныхъ чертахъ. Правда, что гистологія получила значительную помощь какъ со стороны физіологовъ-экспериментаторовъ, такъ и со стороны патологовъ.

Благодаря ихъ работамъ и своимъ собственнымъ изслѣдованіямъ, Флексигъ могъ весьма удовлетворительно раздѣлить мозговую массу на различныя области и дать точныя указанія о локализаціи нашихъ ощущеній и идей. Если, такимъ образомъ, знаніе строенія и расположенія частей мозга прогрессировало, то нельзя сказать того же самого о знаніи природы той силы, которая въ немъ образуется. Различныя теоріи, предложенныя по этому поводу, проливаютъ лишь смутный свѣтъ на эти вопросы, которые мы желаемъ разрѣшить, въ виду ихъ первостепенной важности.

Нужно обратиться къ работамъ Вольты и Гальвани, чтобы увидѣть въ физіологіи первую серьезную теорію, касающуюся природы силы, производимой нервными центрами. Различныя теоріи, предложенныя раньше по этимъ вопросамъ метафизиками,—только безпочвенныя философствованія. Эти два физика первые осмѣлились утверждать, что начало мозговыхъ функцій аналогично тому началу, которое составляло предметъ ихъ изслѣдованій, а именно, электричеству.

Открытіе динамическаго электричества и способа его распространенія въ металлическихъ проводникахъ заставило уподобить прежде всего функціи головного мозга функціямъ вольтова столба, производящаго особую силу, передаваемую нервами по двумъ направленіямъ: центростремительному и центробѣжному.

Подъ вліяніемъ этого уподобленія, эманацію нервныхъ клѣтокъ назвали нервной жидкостью, выраженіе, заимствованное по аналогіи съ электрическими явленіями, сущность которыхъ, еще мало извѣстная, была названа неопредѣленнымъ и нѣсколько компрометирующимъ именемъ электрической жидкости.

Это уподобленіе двухъ жидкостей сперва показалось достаточнымъ, но, когда изученіе мнимой жидкости подвинулось впередъ, и, особенно, когда, благодаря тонкимъ опытомъ, достигли измѣренія скорости ея распространенія, сравненіе, установленное между нервной и электрической жидкостями, было признано физіологами неточнымъ. И дѣйствительно, скорость распространенія этой послѣдней крайне значительна, тогда какъ распространеніе мозговой эманаціи, измѣренное нѣсколько разъ, не превышаетъ 66 метровъ въ секунду. Разница, стало быть, значительна.

Кромѣ того, выраженіе электрическая жидкость было скоро оставлено, когда отдали себѣ отчетъ, что электричество не имѣетъ ничего общаго съ жидкостью, и что оно не что иное, какъ волнообразное движеніе того, еще неизвѣстнаго субстрата, который одни считаютъ эфиромъ, а другіе самой атомической матеріей.

Электрическая теорія нервной жидкости, предложенная Гальвани и принятая физіологами его эпохи, слѣдовательно, оказалась мало совмѣстимой съ новыми фактами и, не будучи замѣнена другой болѣе удовлетворительной, потеряла довѣріе, чего можетъ быть, она не совсѣмъ заслуживала.

Безъ сомнѣнія, между нервной и электрической силами существуютъ большія различія, но не нужно забывать, что существенно различны самыя условія образованія и передачи этихъ двухъ силъ, и не слѣдуетъ удивляться, что сила, образующаяся въ такихъ органахъ, какъ нервныя клѣтки, не имѣетъ ни точно такого же характера, ни тѣхъ же самыхъ свойствъ, какъ сила, образуемая элементомъ Бунзена.

Однако, трудно сомнѣваться въ томъ, что между этими двумя порядками явленій существуютъ нѣкоторыя сходства, и что рѣчь идетъ въ обоихъ случаяхъ о молекулярныхъ вибраціяхъ, съ одной стороны, производимыхъ элементомъ, а съ другой—нервной клѣткой, и передаваемыхъ въ одномъ случаѣ металлическими проводниками, а въ другомъ—нервами; но рядомъ существуетъ огромное структурное различіе, раздѣляющее эти два разряда органовъ производителей и проводниковъ тока.

Развѣ правдоподобно, что осевой цилиндръ ведетъ себя какъ металлическія молекулы мѣди? Этотъ проводникъ по крайней мѣрѣ, не—твердое тѣло, подобно металлу; онъ скорѣе приближается къ коллоидальнымъ веществамъ, а передача электрическихъ волнъ въ этихъ веществахъ и въ газахъ еще плохо извѣстна. Однако, благодаря изслѣдованію Бриллюэна, извѣстно, что скорость тока можетъ быть измѣнена въ большихъ размѣрахъ природою проводника.

Такимъ образомъ слабо натянутая веревка, очень тонкая и не натянутая металлическая проволока могутъ передавать колебанія на только медленно, насколько это желательно; промасленная веревка будетъ передавать измѣненіе потенціала по одному метру въ секунду или даже еще медленнѣе.

Если физики наблюдали большія различія въ скорости передачи электричества по неорганическимъ проводникамъ, то физіологи со своей стороны также могли показать, что существуютъ различія въ скорости передачи нервнаго тока. По Шово скорость распространенія нервныхъ возбужденій — 21 метръ въ секунду у лягушки, 65 метровъ у лошади, и она возрастаетъ до 75 метровъ у очень сильныхъ животныхъ, спускаясь до 40 метровъ у слабыхъ. По Фредерику эта скорость равняется 6 метрамъ въ секунду у омара при температурѣ въ 12° и 12 метрамъ при температурѣ въ 20°. Различія въ скорости распространенія не являются, стало быть, достаточнымъ основаніемъ, чтобы отвергнуть сравненіе нервной силы съ электрической.

Новыя изслѣдованія объ устройствѣ осевого цилиндра показываютъ также, что нервное волнообразное движеніе распространяется въ немъ путемъ моменталь-

наго соприкосновенія ряда отростковъ, которые, въ состояніи покоя, непосредственно не соприкасаются другъ съ другомъ. Это вовсе не тотъ способъ, которымъ, представляютъ себѣ, совершается распространеніе электрическаго тока въ металлическомъ проводникѣ.

Конечно, это значительныя различія, но рядомъ съ ними мы находимъ очевидные признаки родства въ явленіяхъ электричества, магнетизма и свѣта— признаки, которые одинаково встрѣчаются и въ мысли.

Особенно характерное явленіе, свойственное первымъ тремъ силамъ, наблюдается также и въ четвертой: это—явленіе поляризаціи.

Электричество и магнетизмъ, кажется, состоятъ въ волнообразныхъ колебаніяхъ молекулъ, которыя вызываютъ анормальное положеніе полюсовъ, откуда происходитъ особенное состояніе недостатка равновѣсія. Тогда возникаетъ тенденція къ возстановленію равновѣсія подобно тому, такъ натянутая пружина стремится сжаться. Это состояніе напряженія и называютъ поляризаціей. Положительное напряженіе тотчасъ-же смѣняется напряженіемъ въ обратномъ смыслѣ т. е. отрицательнымъ.

И если внимательно всмотрѣться въ наши интеллектуальныя способности, то въ нихъ также можно найти этотъ столь характерный фактъ.

Даже болѣе, по изслѣдованіямъ Маттеучи надъ электрическимъ скатомъ, извѣстно, что нѣкоторыя клѣтки могутъ производить электричество, способное заряжать конденсаторъ также, какъ и электрическая машина, и, однако, электричество, происходящее изъ этого источника, не имѣетъ скорости распространенія одинаковой со скоростью вольтова тока. Въ этомъ случаѣ еще болѣе вѣроятно, что различіе въ скорости зависитъ отъ природы проводниковъ. Если-бы могли перевести токъ, пробѣгающій по нерву, на металлическій проводникъ, непосредственно приведенный въ соприкосновеніе съ осевымъ цилиндромъ, и затѣмъ измѣрить скорость тока въ этомъ проводникѣ, то вопросъ былъ-бы рѣшенъ.

Этотъ опытъ, который легче произвести съ токомъ электрическаго ската, чѣмъ съ нервнымъ токомъ млекопитающихъ, былъ-бы еще болѣе поучителенъ.

Опыты, которые я производилъ надъ электрическимъ скатомъ, въ Средиземномъ морѣ, не могли быть благополучно доведены до конца, вслѣдствіе отсутствія всѣхъ необходимыхъ инструментовъ.

Замѣтимъ по этому поводу, что клѣтки электрическаго аппарата ската имѣютъ только отдаленное сходство съ мозговыми клѣтками. Хотя построенныя по тому-же самому плану, онѣ сильно отличаются отъ послѣднихъ, и не удивительно, что онѣ и функціонируютъ такъ-же значительно иначе. Эти клѣтки электрическаго ската представляютъ аккумуляторы, которые остаются подъ напряженіемъ, пока воля животнаго или какое-нибудь другое постороннее обстоятельство не нарушитъ этого напряженія и не вызоветъ разряда.

Такъ и въ мозгу воля или какое-нибудь внѣшнее раздраженіе вызываютъ разрядъ мысли, но въ мозговомъ аппаратѣ, напротивъ, онъ ограниченъ группою клѣтокъ и совершается медленно. Вотъ почему мы можемъ удерживать наше вниманіе на одной и той же идеѣ только въ теченіе нѣкотораго времени, но не безконечно; ибо усталость скоро указываетъ и обнаруживаетъ исчерпаніе энергіи, содержимой въ запасѣ группою дѣйствующихъ клѣтокъ.

Съ другой стороны, возможно, что большая продолжительность времени разряда обусловливается поддержаніемъ энергіи посредствомъ сообщенія съ другими клѣточными центрами, которые за свой счетъ поддерживаютъ состояніе необходимаго напряженія, препятствуя ему уменьшаться слишкомъ быстро. Эта гипотеза объяснила-бы намъ, почему мы не можемъ думать о двухъ вещахъ одновременно: такъ какъ въ этотъ моментъ сосѣдніе клѣточные центры находятся въ состояніи возбужденія, которое не позволяетъ имъ имѣть энергіи, необходимой для вступленія въ дѣйствіе, пока они продолжаютъ передавать свою силу группѣ, дѣйствующей въ данный моментъ. Словомъ, нормальное функціонированіе мысли, кажется, состоитъ въ серіи разрядовъ, происходящихъ во многихъ мѣстахъ мозга и сливающихся въ группѣ, въ которую переходитъ пе-

редача силы. Въ тотъ моментъ, когда происходитъ разрядъ (когда образуется мысль), невозможно образованіе другой мысли.

Состояніе напряженія устанавливается очень скоро, потому что мы можемъ получить ту-же самую идею послѣ короткаго отдыха или думать послѣдовательно быстро о различныхъ вещахъ. Однако, легко замѣтить, что если мы случайно повторили нѣсколько разъ ту-же самую идею, то перерывъ длится дольше, чѣмъ при повтореніи иной идеи. Чѣмъ чаще повторяется та-же самая мысль, тѣмъ ея образованіе становится медленнѣе и затруднительнѣе. Частое повтореніе этого акта приводитъ даже, болѣе или менѣе быстро, смотря по организаціи, къ очень замѣтному разстройству, извѣстному подъ именемъ навязчивыхъ идей, которыя вызываютъ очень ясное ощущеніе истощенія.

А усталость, обусловленная навязчивостью, не возникаетъ, когда передъ умомъ послѣдовательно проходитъ рядъ различныхъ идей, который можетъ, въ этомъ случаѣ, работать, не уставая, почти безконечно.

Въ томъ-же самомъ порядкѣ идей сумасшествіе можетъ быть охарактеризировано, какъ непроизвольный разрядъ спеціальной группы клѣтокъ или какъ невозможность произвести разрядъ извѣстной группы, не вызывая роковымъ образомъ непроизвольнаго разряда другой группы.

Въ функціонированіи какъ нервныхъ клѣтокъ, такъ и электрическихъ аппаратовъ, мы находимъ два момента: моментъ заряда и моментъ разряда. Зарядъ требуетъ извѣстной продолжительности и доставляетъ серію разрядовъ, пока собранная сила не израсходуется. Отсюда необходимость сна, времени общаго отдыха для большей части органовъ, но времени скрытой работы для клѣтокъ головного мозга, собирающихъ въ теченіе сна энергію, которая будетъ израсходована въ состояніи бодрствованія.

Новыми изслѣдованіями надъ радіаціею освѣщается интересный вопросъ, до сихъ поръ остававшійся въ тѣни. Изолированъ-ли осевой цилиндръ своей міэлиновой оболочкой настолько полно, что нервная сила, идущая изъ клѣтки или изъ органа получателя, идетъ прямо къ своей цѣли безъ всякой потери, или-же міэлинъ является только относительнымъ изоляторомъ?

Работы Шарпантье и Блондло показываютъ, что, когда по нерву проходитъ нервная сила, то вокругъ этого нерва существуетъ лучеиспускніе, которое можно обнаружить при помощи фосфоресцирующихъ экрановъ. Слѣдовательно, изолированіе осевого цилиндра не полно.

Въ этомъ фактѣ мы еще встрѣчаемъ сходство между нервной силой и электричествомъ, такъ какъ извѣстно, что когда по металлическому проводнику проходитъ токъ, при переходѣ происходитъ нѣкоторая потеря. Наконецъ, замѣчательное явленіе, которому физіологи и психологи не придали достаточнаго значенія (я не знаю даже, замѣтили-ли они его), это—очень ясная система поляризаціи, которая существуетъ въ психическихъ процессахъ и связываетъ, повидимому, самыя нематеріальныя мозговыя функціи съ электро-магнитными функціями.

Д'Арсонваль показалъ, что измѣненія поверхностнаго напряженія, наблюдаемыя въ мускулѣ, сопровождаются электричествомъ, и что въ этомъ случаѣ между мускуломъ и нервомъ существуетъ поляризація—то, что называется отрицательной осцилляціей мускула и нерва. Онъ также обратилъ вниманіе на тотъ фактъ, что плазма клѣтокъ ведетъ себя, какъ цинкъ электрическаго элемента, и что она отрицательна по отношенію къ средѣ, въ которой функціонируетъ. Эта отрицательность находится въ связи съ энергіей функціонированія, она уменьшается подъ вліяніемъ холода и увеличивается отъ тепла.

Все это приводитъ насъ къ образованію идей, въ которомъ въ широкихъ размѣрахъ принимаетъ участіе явленіе поляризаціи.

Выше мы видѣли, что это физическое явленіе наблюдалось съ первыхъ работъ по электричеству.

Оно съ самаго начала привлекло вниманіе экспериментаторовъ и служило имъ путеводной нитью въ ихъ изслѣдованіяхъ.

Мы уже изложили, въ чемъ состоитъ поляризація. Лишь только нарушено

равновѣсіе въ одномъ какомъ нибудь пунктѣ, въ электрической средѣ, въ которой мы живемъ, тотчасъ-же появляется положительное напряженіе, и оно въ то же самое время сопровождается соотвѣтствующимъ, неизбѣжнымъ, отрицательнымъ напряженіемъ. Это отрицательное напряженіе можетъ быть не замѣчено, но тѣмъ не менѣе оно существуетъ, и физикъ можетъ обнаружить его при помощи различныхъ, приспособленныхъ для этого средствъ. А это раздвоеніе, которое происходитъ въ расположеніи нормальныхъ электрическихъ волнъ, наблюдается такъ же съ не меньшей ясностью и постоянствомъ и въ интеллектуальныхъ явленіяхъ.

Лишь только чувственное впечатлѣніе преобразовалось въ идею въ нашихъ мозговыхъ клѣткахъ, тотчасъ же неизбѣжно появляется противположная идея, и обѣ онѣ представляютъ тотъ характерный признакъ, что идея, образованная чувствами, ясна, тогда какъ дополнительная къ ней, поляризованная идея болѣе неопредѣленна и лишена точности.

Эта категорія идей, созданная, такимъ образомъ, мозговой поляризаціей, составляетъ группу отвлеченныхъ и врожденныхъ идей.

Можетъ быть, что образованіе поляризованной идеи остается въ безсознательномъ состояніи, и мы не чувствуемъ ея существованія. Но, если мы обратимъ на нее вниманіе, то мы убѣдимся, что она образуется неизбѣжно точно такъ же, какъ отрицательное напряженіе неизбѣжно сопровождаетъ положительное напряженіе. Кромѣ того въ нѣкоторыхъ языкахъ и особенно въ греческомъ языкѣ существуетъ лингвистическій знакъ, который указываетъ на существованіе поляризованныхъ идей и соотвѣтствуетъ ихъ образованію: это—отрицательное а. Филологи могли бы, можетъ быть, точно сказать, къ какой эпохѣ восходитъ употребленіе этого столь характернаго знака: во всякомъ случаѣ онъ указываетъ на замѣчательную интуицію интимныхъ психическихъ явленій. Я не былъ бы удивленъ, если бы отрицательное а появилось въ греческомъ яз. въ ту эпоху, когда развитіе философскаго духа достигло высшей степени своего совершенства. Не имѣя научныхъ понятій о поляризаціи, которыми мы обладаемъ теперь, проницательные люди, употребившіе этотъ знакъ, повиновались, такъ сказать, инстинктивному чувству, которое часто заставляло ихъ создавать, единственно при помощи провидѣнія, понятія, впослѣдствіе принятыя и одобренныя наукой, какъ теорію атомовъ, предвидѣнную этими геніальными мыслителями.

Отрицательное а, эта маленькая частица занимаетъ въ нашей мысли и въ человѣческихъ языкахъ значительное мѣсто. Оно соотвѣтствуетъ понятію отсутствія чего-то.

Если, напримѣръ, мы видимъ свѣтъ, то непосредственно мы получаемъ понятіе отсутствія свѣта—темноты, того, что, очевидно, не воспринимается никакимъ чувствомъ: это—отвлеченная идея, соотвѣтствующая идеѣ свѣта, и т. д.

Въ языкахъ, лишенныхъ отрицательнаго а, поляризованная идея появляется при помощи другого спеціально для этого созданнаго термина. Послѣдній способъ ниже употребленія отрицательнаго а, потому что въ этомъ случаѣ много идей остается безъ спеціальнаго обозначенія, тогда какъ въ греческомъ языкѣ онѣ всѣ имѣютъ его. Это тоже одна изъ причинъ его богатства.

Это образованіе отвлеченныхъ идей, изъ которыхъ каждая соотвѣтствуетъ сенсоріальной идеѣ, обще и постоянно, и его хорошо доказываетъ то, что мы не обладаемъ никакой отвлеченной идеей, которая не имѣетъ своего двойника въ идеѣ, образованной чувствами. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣчается, что отвлеченныя идеи могутъ играть роль сенсоріальныхъ, чувственныхъ идей, и онѣ сами поляризуются, чтобы вызвать къ существованію другую серію отвлеченныхъ идей, которыя, естественно, представляютъ еще меньше ясности и опредѣленности, чѣмъ идеи, породившія ихъ.

Этой маленькой группѣ идей, образованныхъ такимъ образомъ двойной поляризаціей, дали имя врожденныхъ идей. Онѣ не имѣютъ ничего, что связывало бы ихъ, по крайней мѣрѣ по видимости, съ матеріальными понятіями.

Нѣкоторыя знанія, какъ метафизика, основаны на этой биполяризаціи,

поэтому онѣ и представляютъ наибольшую неясность, и можно сказать, что нашъ интеллектъ теряетъ почву, лишь только онъ выходитъ изъ области простой поляризаціи и подвергается опасности на зыбкой почвѣ двойныхъ поляризацій, такъ какъ тогда въ разсужденіи все становится иллюзіей, какъ посылки, такъ и заключенія.

Таково, какъ намъ кажется, происхожденіе и механизмъ образованія врожденныхъ идей, происходящихъ, какъ это видно, изъ отвлеченныхъ идей при посредствѣ очень яснаго физическаго явленія.

Сенсоріальныя, чувственныя идеи при помощи явленія поляризаціи производятъ отвлеченныя идеи, а эти послѣднія, поляризируясь въ свою очередь, порождаютъ врожденныя идеи.

Въ нашемъ умѣ образуется одновременно сознательно или безсознательно идея того, что не имѣеть длины, идея атома. Такъ какъ эта идея не имѣетъ сенсоріальнаго существованія, то ея обликъ въ умѣ не ясенъ, и она остается въ состояніи неопредѣленной идеи.

Это отвлеченная идея; но она способна поляризироваться въ свою очередь и породить новую, дополнительную идею, идею чего-то безграничнаго, иначе говоря, понятіе безконечнаго, которое входитъ въ категорію врожденныхъ идей потому, что, какъ я объяснилъ раньше, философы, которые не понимали, какимъ образомъ идея безконечнаго могла найтись въ человѣческомъ умѣ, такъ какъ они не замѣчали фактовъ поляризаціи, на этомъ основаніи заключили, что она предсуществовала въ нашемъ умѣ.

Теперь человѣческій умъ не идетъ дальше, и идея безконечнаго не поляризуется.

Когда мы констатируемъ послѣдовательность движеній, отмѣчаемую нашимъ зрѣніемъ, мы неизбѣжно получаемъ въ самихъ себѣ понятіе отсутствія движенія, которое является отвлеченной идеей. Изъ этого понятія затѣмъ образуется путемъ новой поляризаціи идея неограниченнаго движенія, т. е. понятіе вѣчности, понятіе столь же неопредѣленное, какъ и понятіе безконечнаго; это врожденная идея.

Эта послѣдняя, какъ и идея безконечнаго, не поляририруется, чтобы породить третій разрядъ идей.

Мы констатируемъ существованіе организованнаго тѣла, и тотчасъ же возникаетъ понятіе неорганизаціи, ничего; это отвлеченная идея. Она поляризуется и порождаетъ очень неопредѣленное понятіе безсмертія. Наконецъ, этой третьей степени достигаетъ очень маленькое количество идей.

Теорія образованія врожденныхъ идей, которую я только что развилъ, имѣетъ большое преимущество, потому что объясняетъ раціональнымъ образомъ присутствіе въ нашемъ интеллектѣ понятій, совершенно лишенныхъ сенсоріальнаго характера. Изъ этихъ наблюденій можно заключить, что отвлеченныя и врожденныя идеи не существуютъ въ нашемъ умѣ ни первоначально, ни реально, что онѣ образуются въ мозговыхъ клѣткахъ путемъ физическаго механизма, совершенно сравнимаго съ поляризаціями, наблюдаемыми въ электрическихъ, магнетическихъ и свѣтовыхъ явленіяхъ; слѣдовательно, уже не существуетъ необходимости ссылаться для ихъ объясненія на существованіе спеціальнаго нематеріальнаго начала.

Выраженіе — врожденныя идеи, принятое для этой категоріи идей, стало быть, абсолютно не точно. Нельзя имѣть идей внѣ того, что доставляетъ намъ среда, въ которой мы живемъ, и мозгъ только что родившагося ребенка — чистая страница, на которой внѣшній міръ чертитъ письмена, превращаемыя нашими нервными клѣтками въ таинственные знаки.

Итакъ, идеи, образованныя прямо впечатлѣніями, пришедшими изъ внѣшняго міра при посредствѣ чувствъ, вызываютъ въ нервныхъ центрахъ при помощи поляризаціи, аналогичной электрической, магнетической и свѣтовой поляризаціямъ, образованіе отрицательныхъ идей, которыя и есть отвлеченныя идеи.

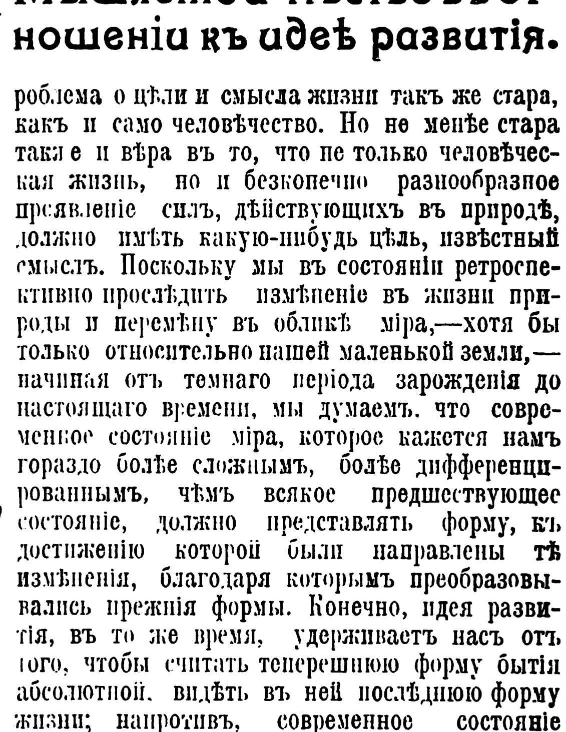
Эти послѣднія, въ свою очередь, ведутъ себя въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ сенсоріальныя идеи и, поляризируясь, могутъ породить другія еще болѣе отвлеченныя идеи, которыя философы назвали врожденными идеями.

Возможно, что, съ теченіемъ времени, благодаря дальнѣйшей эволюціи человѣческаго мозга, человѣкъ начнетъ создавать третью поляризацію. Тогда мы будемъ обладать серіей другихъ идей, о которыхъ, въ нашемъ теперешнемъ состояніи мы ничего не можемъ знать.

Таково, самое удовлетворительное объясненіе, которое можно, какъ я думаю, дать присутствію въ нашемъ умѣ врожденныхъ идей.

Этика.

Мышленіе и чувство въ отношеніи къ идеѣ развитія.



Проблема о цѣли и смысла жизни такъ же стара, какъ и само человѣчество. Но не менѣе стара также и вѣра въ то, что не только человѣческая жизнь, но и безконечно разнообразное проявленіе силъ, дѣйствующихъ въ природѣ, должно имѣть какую-нибудь цѣль, извѣстный смыслъ. Поскольку мы въ состояніи ретроспективно прослѣдить измѣненіе въ жизни природы и перемѣну въ обликѣ міра,—хотя бы только относительно нашей маленькой земли,—начиная отъ темнаго періода зарожденія до настоящаго времени, мы думаемъ, что современное состояніе міра, которое кажется намъ гораздо болѣе сложнымъ, болѣе дифференцированнымъ, чѣмъ всякое предшествующее состояніе, должно представлять форму, къ достиженію которой были направлены тѣ измѣненія, благодаря которымъ преобразовывались прежнія формы. Конечно, идея развитія, въ то же время, удерживаетъ насъ отъ того, чтобы считать теперешнюю форму бытія абсолютной, видѣть въ ней послѣднюю форму жизни; напротивъ, современное состояніе міра также представляется намъ переходной стадіей, ступенью лѣстницы, быть-можетъ, продолжающейся въ безконечность.

Вопросъ, о которомъ мы упомянули въ началѣ, представляется, слѣдовательно,—если придерживаться общей идеи развитія,—въ такомъ видѣ: должна ли цѣпь развитія, однимъ изъ членовъ которой являемся мы, продолжаться до безконечности, такъ что практически цѣль, во имя которой происходитъ развитіе, никогда не будетъ достигнута; или же должно наступить состояніе, которое, будучи фактически однажды достигнуто, никогда больше не измѣнится, и которое, такимъ образомъ, представляетъ высшую, абсолютную цѣль развитія?

Эта послѣдняя мысль получала разнообразное религіозно- или даже философско-догматическое выраженіе. Если она вѣрна, то нельзя напередъ оспаривать возможность того, что тотъ или другой избранный—хотя бы и таинственнымъ, но не противоестественнымъ образомъ—познаетъ это послѣднее состояніе. И на протяженіи человѣческой исторіи часто встрѣчались такіе люди (пророки и святые), которымъ приписывалась эта способность. Однако же, то обстоятельство, что время прошло мимо многихъ

предсказаній, сдѣланныхъ съ полною силою личнаго убѣжденія, не исполнивъ ихъ; что, далѣе, эти предсказанія противорѣчатъ другъ другу настолько, что исполненіе одного должно исключать другое,—это обстоятельство должно все болѣе и болѣе превращать въ прекрасную мечту указанную мысль о грядущемъ, наконецъ, состояніи, въ которомъ будетъ осуществлена абсолютная цѣль развитія.

Какъ же слѣдуетъ представлять себѣ это состояніе? Мы можемъ представлять себѣ картину міра не иначе, какъ въ состояніи постояннаго измѣненія, непрерывной побѣды одного состоянія надъ другимъ, одной силы надъ другой. Даже самая мирная картина природы, при ближайшемъ разсмотрѣніи, оказывается не чѣмъ инымъ, какъ картиной «борьбы за существованіе», жестокости, которой мы не замѣчаемъ только потому, что заняты образами, симпатичными нашему чувству. Слѣдовательно, также и это идеальное конечное состояніе мы можемъ мыслить только какъ борьбу, какъ внутренній членъ безконечной цѣли развитія. Такимъ образомъ, тотъ взглядъ, что развитіе направлено къ нѣкоторому абсолютному конечному состоянію, находится въ противорѣчіи съ нашимъ мышленіемъ, которое a priori можетъ постигать такое состояніе не иначе, какъ подчиненное тѣмъ же самымъ законамъ, согласно которымъ происходитъ развитіе.

Однако, если мы обязаны съ самаго начала признать, что развитіе должно продолжаться до безконечности, что каждая достигнутая ступень должна быть замѣнена въ свою очередь слѣдующею, то противъ этого выступаетъ съ протестомъ наше чувство: мы снова тщетно спрашиваемъ о смыслѣ, который можетъ заключаться въ этой непрерывной цѣпи. Должно ли развитіе служить только для доказательства того, что все, что благодаря этому развитію созрѣваетъ, является несовершеннымъ и можетъ быть побѣждено лучшимъ? Должно ли развитіе вѣчно являть одно лишь свидѣтельство своего собственнаго безсилія? Вѣдь, въ такомъ случаѣ идея развитія указывала бы на цѣль, о которой напередъ слѣдовало бы сказать, что она никогда не можетъ быть достигнута. Въ этомъ значеніи (которое принято, собственно, и наукою) лежитъ, такимъ образомъ, противорѣчіе со смысломъ самого развитія. Подобнаго рода «развитіе» является на самомъ дѣлѣ не чѣмъ инымъ, какъ простымъ измѣненіемъ, которому должно быть отказано во всякомъ высшемъ смыслѣ. Если такое воззрѣніе и можетъ удовлетворить разумъ (такъ какъ оно основано на неизмѣнности однажды установленныхъ законовъ), то ни въ какомъ случаѣ оно не можетъ быть оправдано чувствомъ, согласно которому въ измѣненіи сущаго, на ряду съ простой перемѣной, имѣетъ значеніе и характеристика, выражающаяся словами: «Впередъ и выше!» и представляющая специфическій признакъ развитія.

Оказывается, такимъ образомъ, что идея развитія во всякомъ значеніи—понимается ли она въ специфическомъ смыслѣ или же только въ смыслѣ продолжающагося измѣненія—должна, повидимому, приводить къ абсурду. Въ одномъ случаѣ страдаетъ разумъ, въ другомъ—чувство.

Въ раздѣльности существованія мышленія и чувства содержится ключъ къ рѣшенію нашего вопроса. Указанная выше дилемма основана на двойственномъ строеніи нашего психическаго организма. Оба элемента, изъ которыхъ онъ состоитъ, суть мышленіе и чувство. Въ каждомъ эмпирическомъ актѣ познанія мы находимъ смѣшеніе обоихъ элементовъ; къ каждому явленію мы невольно относимся съ этой двойной точки зрѣнія, которая, вслѣдствіе внутренней связи обоихъ элементовъ психической жизни, кажется намъ единой.

Но чѣмъ характеризуются эти оба органа души въ ихъ противоположности? Разумъ, мышленіе—это органъ объективнаго; чувство—органъ субъективнаго. При помощи разума мы постигаемъ міровую жизнь безотносительно къ собственному «я». Въ чувствѣ же вся жизнь представляется

намъ въ своемъ значеніи только для этого «я». Такъ какъ дѣятельность мышленія оставляетъ въ сторонѣ это «я» и его отношеніе къ сущему, то она, естественно, должна игнорировать всѣ цѣнности, созданныя работой чувства. Послѣднее, напротивъ, зависитъ отъ нашего субъективнаго отношенія къ жизни и потому является принципіально субъективнымъ; оно лишь въ той мѣрѣ достигаетъ нѣкоторой эмпирической объективности, въ какой отношенія отдѣльныхъ людей къ вселенной согласуются другъ съ другомъ. Слѣдующій примѣръ можетъ иллюстрировать отношеніе между разумомъ и чувствомъ:

Представьте себѣ мальчика, который играетъ подъ грушевымъ деревомъ передъ домомъ. Въ это время, положимъ, происходятъ два случая: въ первый разъ вѣтеръ бросаетъ прямо въ руки мальчику спѣлую грушу; во второй разъ вѣтеръ швыряетъ внизъ съ крыши дома кусокъ черепицы, который разбиваетъ игрушки мальчика. Передъ лицомъ разума оба эти событія должны также и мальчику казаться однородными, потому что въ обоихъ случаяхъ выразилась одна и та же закономѣрность. Личность мальчика, его „я", не можетъ даже въ самой ничтожной степени измѣнить эту закономѣрность. Но совершенно различными оказываются оба эти же явленія передъ лицомъ чувства, такъ какъ послѣднее оцѣниваетъ ихъ противоположнымъ образомъ. Но масштабъ оцѣнки создается отношеніемъ мальчика, его „я", къ даннымъ явленіямъ. Мы видимъ, такимъ образомъ, что только чувство является органомъ оцѣнки, такъ какъ оно постигаетъ сущее въ его отношеніи къ „я"; напротивъ, мышленіе, вообще, не оцѣниваетъ, такъ какъ образуетъ органъ объективныхъ зависимостей, для которыхъ совершенно неважно отношеніе со стороны „я".

Если мы будемъ теперь разсматривать общую жизнь міра въ свѣтѣ этой характеристики нашего психическаго организма, то мы и здѣсь встрѣтимся съ необходимостью строго различать отношеніе при помощи разума и отношеніе при посредствѣ чувства.

Въ свѣтѣ чистаго разума всѣ измѣненія сущаго—чувствуемъ ли мы ихъ какъ развитіе или разложеніе, оцѣниваемъ ли ихъ какъ положительныя или какъ отрицательныя—могутъ имѣть значеніе только простыхъ перемѣнъ (варіацій): вѣдь, разумъ, мышленіе не оцѣниваетъ; для него не существуетъ вовсе движенія вверхъ и внизъ, впередъ и назадъ: онъ знаетъ только внутреннее единство закономѣрной связи, не касающееся оцѣнки свойствъ явленій и ихъ отношенія къ „я".

Наоборотъ, передъ лицомъ чувства вся масса явленій жизни представляется чрезвычайно разнородной. Если передъ разумомъ всѣ явленія одинаковы, такъ какъ подчинены одной и той же закономѣрности, то со стороны чувства они подлежатъ, напротивъ, разнородной оцѣнкѣ, такъ какъ здѣсь рѣчь идетъ не объ объективныхъ логическихъ зависимостяхъ, но объ отношеніи сущаго къ „я". И подобно тому, какъ одна и та же объективная величина можетъ измѣряться различными масштабами, такъ что получаются самые различные численные результаты, такъ одно и то же явленіе, въ зависимости отъ различія въ субъективномъ отношеніи чувства, подвержено возможности различнѣйшихъ оцѣнокъ. Поскольку два субъекта переживаютъ различныя чувства, постольку расходится и ихъ оцѣнка даннаго событія, такъ что одно и то же событіе можетъ чувствоваться однимъ человѣкомъ, какъ развитіе, другимъ—какъ разложеніе.

Объективныхъ цѣнностей вовсе не существуетъ. Тамъ, гдѣ кажется, что есть объективная цѣнность, на самомъ дѣлѣ рѣчь идетъ лишь объ обнимающемъ множество людей совпаденіи чувства, что имѣетъ своимъ послѣдствіемъ столь же широкое совпаденіе. На этой принципіальной субъективности чувства, которая въ случаяхъ широкаго совпаденія переживаній проявляется въ качествѣ эмпирической объективности, основывается также мораль во всѣхъ своихъ общихъ и особенныхъ элементахъ.

Такъ какъ чувство субъективно, то оно можетъ подвергать различной оцѣнкѣ жизнь, которая передъ лицомъ разума стоитъ внѣ сферы оцѣночнаго отношенія. Если это отношеніе таково, что оцѣнка сущаго является положительной и, быть-можетъ, все болѣе становится таковою, то эти измѣненія чувствуются какъ развитіе, въ обратномъ случаѣ—какъ разложеніе. Примѣненіе идеи развитія къ измѣненію жизни обусловливаетъ, такимъ образомъ, извѣстную связь чувства съ этою жизнью,—связь, которая можетъ быть на-лицо въ большей или меньшей степени.

Необходимость указаннаго здѣсь разграниченія мышленія и чувства постоянно подтверждается на опытѣ. Въ наивной формѣ мы всегда будемъ такъ или иначе оцѣнивать различнѣйшія проявленія бытія. Но какъ только мы начинаемъ прилагать къ нимъ орудіе разума, онѣ начинаютъ колебаться; отсюда—разлагающій характеръ мышленія...

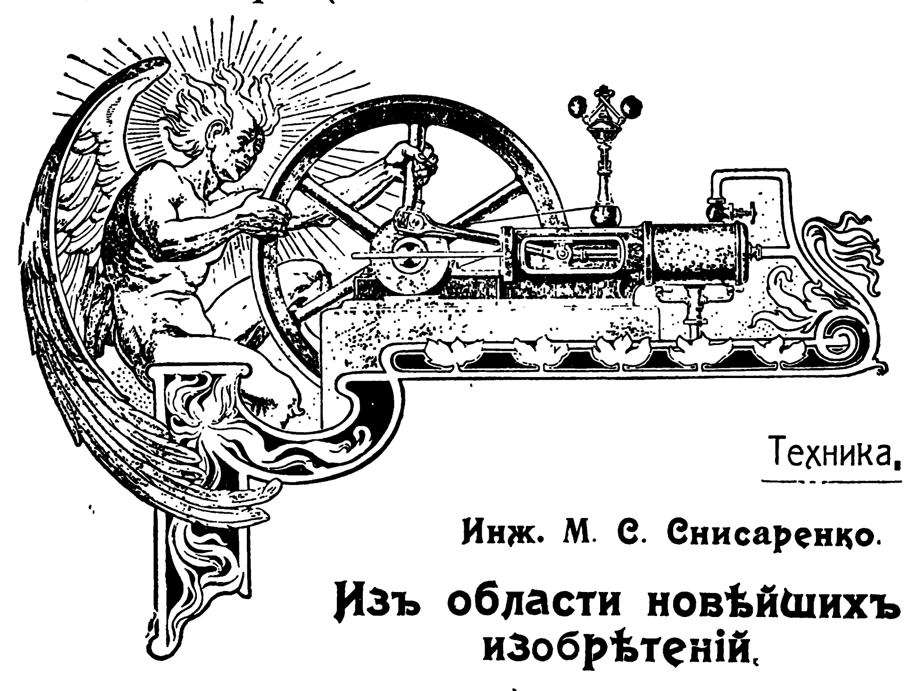
На вопросъ о смыслѣ измѣненій, происходящихъ въ процессѣ жизни, слѣдуетъ отвѣтить такъ: принятіе какого-нибудь абсолютнаго, объективнаго смысла или цѣли жизненныхъ измѣненій является a priori абсурдомъ, такъ какъ это принятіе предполагаетъ примѣнимость къ объективнымъ явленіямъ тѣхъ условій, которыя имѣютъ смыслъ только по отношенію къ явленіямъ субъективнымъ. Понятіе разумнаго (раціональнаго),—такъ же, какъ, конечно, и безсмысленнаго,—въ измѣненіяхъ сущаго примѣнимо только въ субъективномъ значеніи. Но для отдѣльнаго человѣка этотъ смыслъ, эта разумность заключается въ томъ, что, благодаря этимъ измѣненіямъ, его чувство получаетъ все болѣе и болѣе положительный характеръ, что онъ развивается въ наивныхъ чувствахъ утвержденія жизни, выражающихся въ видѣ чувства силы, увѣренности въ себѣ, чувства личности, мужества и т. д. вплоть до наиболѣе дифференцированныхъ ощущеній.

И дѣйствительно, никакія мудрствованія не могутъ лишить человѣка этихъ чувствъ, разъ они оказываются у него на-лицо, хотя бы онъ и обращался къ разуму за оправданіемъ ихъ. Только тотъ, кто бѣденъ способностью наивно чувствовать,—способностью, въ которой выражается указанная выше связь между «я» и вселенной,—пытается, можетъ-быть, путемъ размышленія пріобрѣсти тѣ жизненныя цѣнности, которыя достаются намъ посредствомъ чувства. Блага жизни лежатъ не въ мышленіи, но въ наивномъ чувствѣ; только изъ послѣдняго исходитъ оцѣнка сущаго и вмѣстѣ съ нею—направленія поведенія. Разумъ, которому мы обязаны раскрытіемъ чисто логическихъ отношеній въ явленіяхъ бытія, имѣетъ значеніе лишь для познанія этихъ явленій; онъ никогда не можетъ породить тенденціи, такъ какъ предъ лицомъ его вся жизнь совершенно однородна, равноцѣнна.

Дѣятельность мышленія имѣетъ здѣсь второстепенное значеніе, именно постольку, поскольку она показываетъ, въ какой объективной зависимости находятся событія, и какимъ образомъ, напримѣръ, одно состояніе, къ которому мы стремимся, т. е. которое оцѣниваемъ положительнымъ образомъ, необходимо влечетъ за собою другое, которое при извѣстныхъ условіяхъ должно вызвать отрицательную оцѣнку—или наоборотъ. Если, такимъ образомъ, мышленіе само не оцѣниваетъ, зато оно беретъ подлежащіе оцѣнкѣ предметы въ объективномъ соотношеніи, и изъ этихъ зависимостей выводится отдѣльными людьми оцѣнка.

Вопросъ о смыслѣ и цѣли жизни рѣшается, слѣдовательно, не посредствомъ разума, а посредствомъ чувства. Въ наиболѣе простой формѣ это рѣшеніе встрѣчается тамъ, гдѣ вовсе нѣтъ никакой потребности въ выясненіи его. Но и въ болѣе сложныхъ случаяхъ, при сознательной постановкѣ вопроса, нельзя возлагать на мышленіе выполненіе той роли, которая принадлежитъ чувству.

Отдѣлъ прикладныхъ знаній.



Техника.

Инж. М. С. Снисаренко.

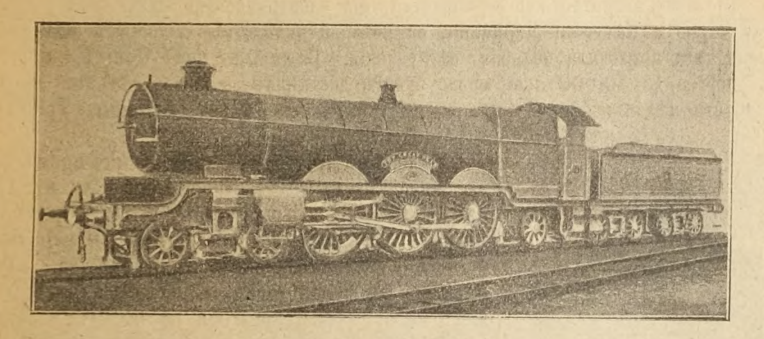
Изъ области новѣйшихъ изобрѣтеній.

Современная техника шагаетъ впередъ съ такой головокружительной быстротой, что нѣтъ никакой возможности представить болѣе или менѣе полно всѣ успѣхи, достигнутые ею за какой-нибудь небольшой промежутокъ времени. То, что вчера было ново, сегодня считается уже устарѣлымъ, ибо на рынкѣ появился новый фабрикатъ, болѣе удовлетворяющій вкусамъ и требованіямъ потребителей, нежели прежній. Предлагаемый небольшой обзоръ успѣховъ въ области промышленнаго приложенія техническаго генія человѣка не можетъ поэтому претендовать на полноту и абсолютную новизну описываемыхъ изобрѣтеній. Авторъ этой статьи смѣетъ, однако, думать, что большинство читателей нашего журнала еще не имѣло возможности ознакомиться со значительной частью приводимаго ниже матеріала, въ особенности, въ извѣстномъ сопоставленіи.

Въ области желѣзнодорожнаго дѣла заслуживаетъ быть отмѣченнымъ гигантскій англійскій паровозъ лондонской и юго-западной жел. дор., обслуживающій участокъ пути Лондонъ—Плимутъ. Паровозъ этотъ имѣетъ двѣ пары одинаковой величины цилиндровъ, питаемыхъ свѣжимъ паромъ высокаго давленія. Ихъ мощность обусловливается ихъ величиной и примѣненіемъ высокаго давленія. Экономія топлива въ классической странѣ каменнаго угля не играетъ очень значительной роли тамъ, гдѣ задачей является возможно большая сила тяги и скорость движенія. Поѣзда съ такими паровозами проходятъ разстояніе въ 365 километровъ за 4 часа и 7 мин. безъ единой остановки. Скорые поѣзда въ Англіи дѣлаютъ, вообще, до 90 и даже до 100 килом. въ часъ. Во Франціи короткія разстоянія проходятся съ такою же и даже нѣсколько большею скоростью, напр. экспрессъ между Марселью и Ниццой достигаетъ скорости въ 115 км. въ часъ. Но поѣзда эти не такъ тяжелы, какъ англійскіе, т. е. могутъ перевозить при равныхъ условіяхъ скорости меньше полезнаго груза, нежели англійскіе.

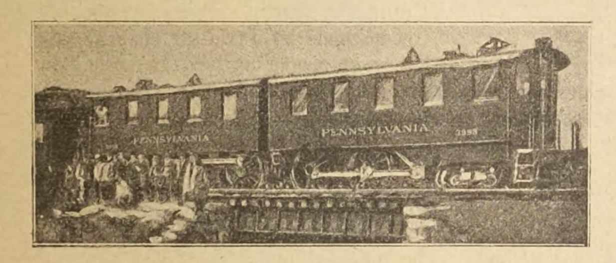
Вопросъ о примѣненіи въ качествѣ двигателя для паровозовъ паровыхъ турбинъ привлекаетъ въ послѣднее время къ себѣ все большее и большее вниманіе спеціалистовъ. Число оборотовъ такой турбины можетъ быть легко сдѣлано равнымъ числу оборотовъ колесъ локомотива. Лангенъ въ журналѣ „Zeit-

schrift für das gesamte Turbinenwesen“ доказываетъ, что современная двѣнадцатиступеньчатая турбина, работающая при давленіи въ 16 атмосферъ, можетъ



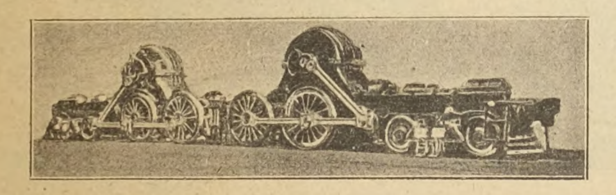
Въ области желѣзнодорожнаго строительства заслуживаетъ быть отмѣченнымъ гигантскій англійскій паровозъ Лондонской и Югозападной жел. дор., обслуживавающій участокъ пути Лондонъ—Плимутъ.

быть непосредственно примѣнена для паровозовъ курьерскихъ поѣздовъ, которые въ состояніи при этомъ развить скорость, по крайней мѣрѣ въ 200 километровъ въ часъ. При этомъ расходъ топлива по его расчетамъ уменьшится на 25%.



На Пенсильванской жел. дор. ходятъ поѣзда со сдвоенными электрическими локомотивами мощностью въ 4000 лош. силъ.

Вообще, примѣненію турбинъ въ паровозостроительномъ дѣлѣ препятствуетъ пока трудность регулированія числа оборотовъ (паровая турбина хорошо работаетъ обыкновенно только при одномъ опредѣленномъ числѣ оборотовъ) и не-



Эти лакомотивы снабжены огромными двигателями постояннаго тока.

возможность непосредственнаго полученія обратнаго хода. Но и въ этомъ отношеніи успѣхи электрической тяги заставляютъ спеціалистовъ паровознаго дѣла въ видахъ конкуренціи прилагать всѣ усилія для устраненія указанныхъ затрудненій, и многое въ этомъ отношеніи уже сдѣлано.

Электрическія желѣзныя дороги получаютъ все большее и большее право

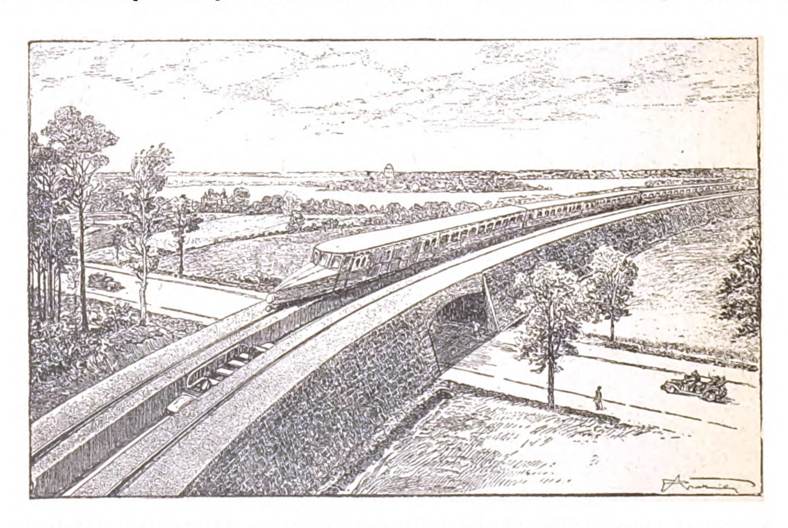
гражданства. Такъ, напр., Антверпенъ постепенно дѣлается центральнымъ пунктомъ желѣзнодорожной сѣти съ электрической тягой.

Въ Австро-Венгріи перестраивается на электрическую тягу жел. дорога между Фіуме и Камераль-Моравица, на которой вслѣдствіе большихъ подъемовъ паровая тяга встрѣчала большія затрудненія. Водопадъ при Ценгѣ, могущій дать энергію до 40,000 лош. силъ, будетъ доставлять энергію для этой желѣзной дороги и для освѣщенія цѣлаго ряда городовъ—Фіуме, Аббаціи, Тріеста и Аграма.

П. Бреннанъ построилъ большой вагонъ однорельсовой жел. дороги вѣсомъ около 2320 пудовъ, способный подымать грузъ въ 900 пудовъ. На платформѣ при испытаніи помѣстилось около 40 пассажировъ.

Совсѣмъ другой масштабъ имѣетъ примѣненіе электричества къ желѣзнодорожному дѣлу въ Америкѣ. Самая большая сѣть съ электрической тягой расположена вокругъ Чикаго. Центральная станція, обслуживающая ее, является самой большой турбинной станціей въ мірѣ. Она содержитъ четыре турбогенератора по 5.000 киловаттъ (7.000 лош. силъ) и восемь машинъ по 9.000 киловаттъ. Строится еще станція съ машинами по 15.000 кв. каждая. Разстояніе, на которое передается энергія, достигаетъ 60 до 100 километровъ. Большое количество поѣздовъ питается такимъ же образомъ энергіей отъ Ніагарскаго водопада, отъ центральной станціи котораго идетъ по проводамъ токъ подъ напряженіемъ въ 60.000 вольтъ. Теперь собираются повысить напряженіе до 115.000 вольтъ, чтобы увеличить соотвѣтственно радіусъ дѣйствія.

Соотвѣтственно гигантской концентраціи энергіи электрическіе локомотивы въ Америкѣ достигаютъ огромныхъ мощностей и размѣровъ. Такъ, на Пенсильванской жел. дор., напр., ходятъ поѣзда со сдвоенными электрическими локо-

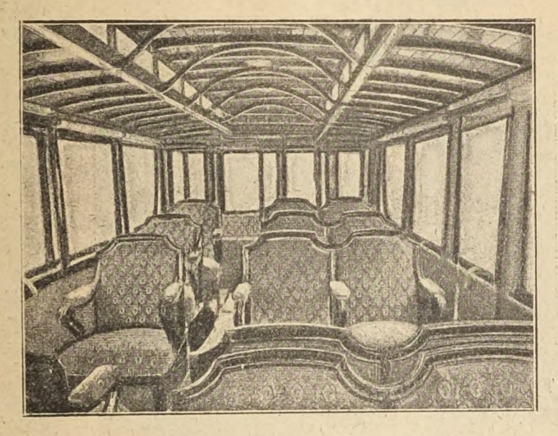


Однорельсовая дорога переживаетъ пока младенческій возрастъ, и техникѣ предстоитъ разрѣшить еще много задачъ, пока осуществится эта картинка будущаго.

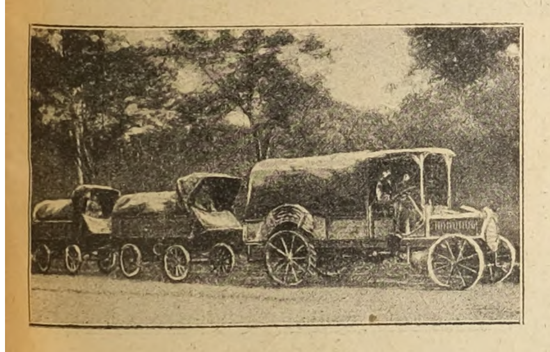
мотивами мощностью въ 4000 лош. силъ. Эти локомотивы снабжены огромными двигателями постояннаго тока. Немало, впрочемъ, локомотивовъ работаютъ теперь и перемѣннымъ токомъ.

Чѣмъ больше развивается сѣть желѣзныхъ дорогъ, тѣмъ сильнѣе чувствуется потребность уменьшить расходы на прокладку и содержаніе жел.-дор.

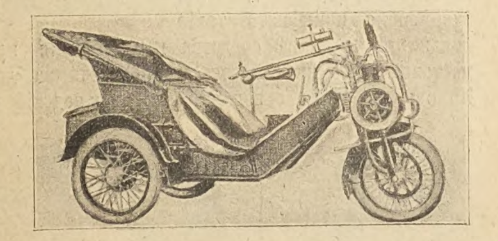
пути. Въ этомъ отношеніи большого вниманія заслуживаетъ однорельсовая дорога, которая со времени изобрѣтенія жироскопическаго поѣзда Л. Бреннана перешла изъ области фантастическихъ мечтаній въ область дѣйствительности. Съ поддержкой одной акціонерной компаніи и англійскихъ властей этотъ изобрѣтатель построилъ большой грузовой вагонъ вѣсомъ въ 22 тонны (около 1320 пудовъ), способный подымать грузъ въ 15 тоннъ (около 900 пудовъ) и приводимый въ дѣйствіе электричествомъ. Вагонъ этотъ былъ испытанъ на жел. дор. въ Гиллинчхемѣ. Въ передней своей части вагонъ снабженъ будкой для машиниста, въ которой, между прочимъ, помѣщается все электрическое устройство и оба жироскопа, а въ задней части помѣщается платформа для груза. Вагонъ имѣетъ 12 метровъ въ длину и три метра въ ширину. На платформѣ при испытаніи помѣстились около 40 пассажировъ. Равновѣсіе, благодаря дѣйствію жироскоповъ, поддерживалось настолько надежно, что даже при переходѣ большинства пассажировъ на одну сторону не замѣтно было ни малѣйшаго наклоненія вагона*). Въ послѣднее время Л. Бреннаномъ заявлены новые патенты, обезпечивающіе вагонъ отъ опрокидыванія при стоянкахъ посредствомъ автоматическаго выдвиганія особыхъ боковыхъ подпорокъ. Вообще же говоря, однорельсовая желѣзная дорога переживаетъ пока младенческій возрастъ, и техникѣ предстоитъ разрѣшить еще много задачъ, пока осуществится прилагаемая картинка будущаго.



Внутренность французскаго автобуса.



Автомобильный поѣздъ.

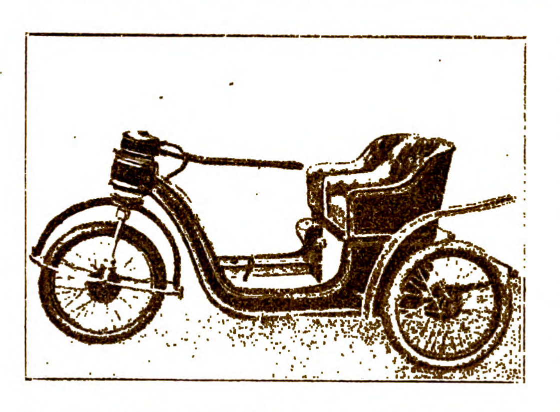


Автомобили уменьшаются почти до размѣровъ мотоциклетки и превращаются въ трехколесные экипажи съ бензиновыми двигателями.

Изъ другихъ способовъ передвиженія на сушѣ больше всего развиваются

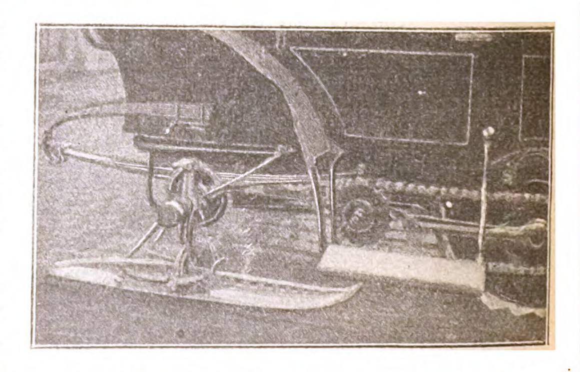
*) Подробныя свѣдѣнія объ опытахъ съ однорельсомъ Бреннана читатель найдетъ въ „Вѣстн. Зн.,“ 1910, № 7. *Ред.*

автомобили. Ихъ развитіе идетъ сразу въ двухъ направленіяхъ. Съ одной стороны, ихъ размѣры все увеличиваются, и на каждомъ шагу въ большихъ городахъ встрѣчаются цѣлые омнибусы и даже поѣзда, съ другой—они уменьшаются почти до размѣровъ мотоциклетки и превращаются въ трехколесные одно-или двухмѣстные экипажи какъ съ бензиновыми, такъ и съ электрическими двигателями.



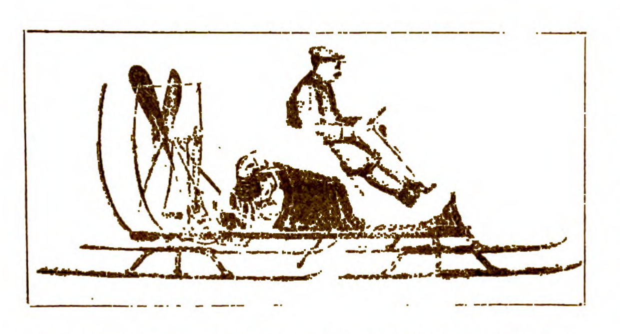
Трехколесный автомобиль съ электрическимъ двигателемъ.

Въ странахъ, гдѣ зимою бываетъ снѣгъ, очень много вниманія удѣляется созданію пригоднаго типа моторныхъ саней. Большинство предлагавшихся до сихъ поръ системъ с ремилось достигнуть этого или періодическимъ перемѣщеніемъ полозьевъ аналогично скольженію на лыжахъ, или посредствомъ особыхъ колесъ съ выступами, упирающимися въ снѣгъ при движеніи. Въ послѣднее время, съ развитіемъ воздухоплаванія, начали примѣнять для движенія саней воздушные пропеллеры. Сейчасъ еще трудно рѣшить, какой типъ является наиболѣе раціональнымъ. Во всякомъ случаѣ, сани съ пропеллеромъ дали весьма удовлетворительные результаты.



Въ странахъ, гдѣ бываетъ снѣгъ, очень много вниманія удѣляется созданію пригоднаго типа моторныхъ саней.

Изъ другихъ способовъ передвиженія любопытно предложеніе замѣнить велосипедъ колесными коньками. Въ Берлинѣ и многихъ др. городахъ, гдѣ улицы покрыты асфальтомъ, удалось добиться разрѣшенія примѣнять такіе коньки въ качествѣ средства передвиженія по улицамъ. Для передвиженія по мостовой и по шоссейнымъ и проселочнымъ дорогамъ такіе коньки непригодны. Помочь въ этомъ отношеніи взялся шведскій изобрѣтатель Петрини, коньки котораго снабжены каждый парой колесъ въ 150 мм. въ діаметрѣ. Нога помѣщается между переднимъ и заднимъ колесомъ и при опусканіи внизъ поворачиваетъ систему рычаговъ, приводящихъ колеса во вращеніе. Движеніе получается такимъ образомъ не занесеніемъ ноги впередъ, какъ при ходьбѣ или катаніи на конькахъ, а

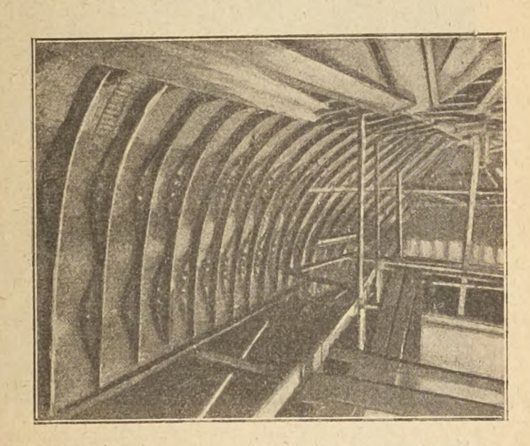


Съ развитіемъ воздухоплаванія начали примѣнять для движенія саней воздушные пропеллеры.

опусканіемъ то одной то другой ступни подъ дѣйствіемъ тяжести человѣка. Насколько практичны такіе коньки, покажетъ будущее.

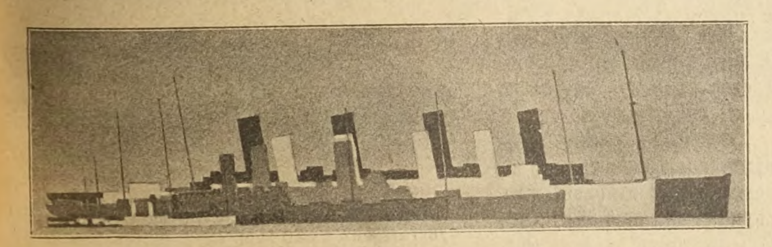
Въ области судостроенія можно отмѣ-

Предложеніе замѣнить велосипедъ колесными коньками. Помочь въ этомъ отношеніи (сконструировать коньки для передвиженія по мостовой и пр.) взялся шведскій изобрѣтатель Петрини.



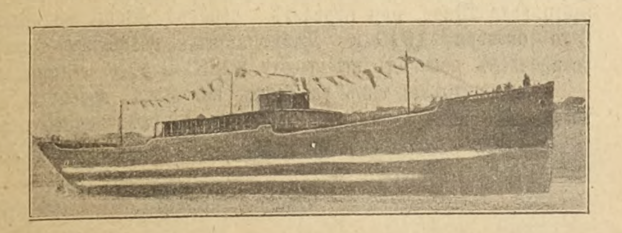
Заводъ сдѣлалъ поперчносѣченіе стѣнокъ волнообразнымъ, чѣмъ достигъ значительнаго увеличенія прочности.

тить огромное увеличеніе примѣненія паровыхъ турбинъ. Развитіе турбинныхъ пароходовъ наглядно представляетъ прилагаемая схема.



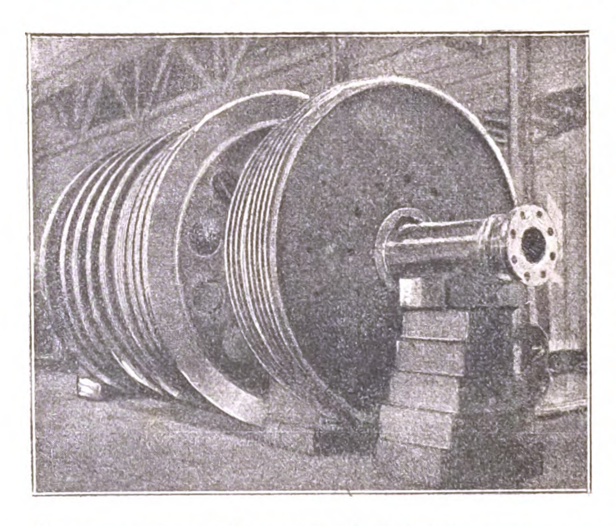
Огромное увеличенія примѣненія паровыхъ турбинъ. Развитіе турбинныхъ пароходовъ отъ 1894 г. до сего года наглядно представляетъ эта схема.

Самыя турбины достигаютъ поистинѣ гигантской мощности. Такъ, напр., на американскомъ броненосцѣ „North Dakota" поставлены двѣ турбины Кертиса по 12.000 лош. силъ каждая. Усиленно развивается примѣненіе къ судостроенію тепловыхъ двигателей. Создался даже особый терминъ для обозначенія такихъ судовъ. Вмѣсто прежняго „пароходы" ихъ называютъ теперь „теплоходами". Оригинальный видъ имѣетъ такой теплоходъ, лишенный трубы, къ



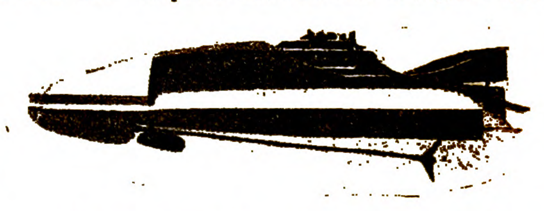
Оригинальный видъ имѣетъ теплоходъ, лишенный трубы.

которой такъ привыкъ глазъ культурнаго человѣка. Оригинальную конструкцію корабельнаго корпуса, позволяющую дѣлать его гораздо менѣе массивнымъ, примѣнилъ судостроительный заводъ Эриксона въ Англіи. Онъ сдѣлалъ поперечное сѣченіе стѣнокъ волнообразнымъ, чѣмъ достигъ значительнаго увеличенія прочности.



На американскомъ броненосцѣ North Dakota поставлены турбины Кертиса по 12.000 лош. силъ каждая.

Моторныя суда, и въ особенности, лодки развиваютъ, вообще, огромную скорость. Въ 1909 году на состязаніяхъ моторная лодка Герцога Вестминстерскаго, снабженная двигателемъ въ 600 л. с., достигла 63 километровъ въ часъ. Но эту скорость далеко за собою оставляютъ т. наз. скользящія лодки. Для нихъ 75 километровъ при сравнительно небольшой затратѣ рабочей силы еще далеко не составляютъ предѣльной скорости. Построенный въ этомъ году т. наз. „Летающій башмакъ" Баррикэнда, снабженный двигателемъ въ 70 лош. силъ, развилъ при испытаніи свободно скорость въ 75 килом. въ часъ. Однако такія лодки хороши только въ тихую погоду. Малѣйшее волненіе уже значительно уменьшаетъ ихъ скорость или совсѣмъ выводитъ ихъ изъ строя. Тѣмъ не менѣе надъ ихъ конструкціей продолжаютъ усиленно работать, очевидно въ виду спроса со стороны спортсменовъ.



„Летающій башмакъ" Баррикэнда, снабженный двигателемъ въ 70 лош. силъ развилъ при испытаніи скорость въ 75 километровъ въ часъ.

Огромные успѣхи сдѣланы за послѣднее время въ области воздухоплаванія, и въ частности авіатики. То, что еще годъ тому назадъ считалось міровымъ реккордомъ, теперь является обычнымъ дѣломъ, совершающимся сплошь и рядомъ при состязаніяхъ на всевозможныхъ „недѣляхъ авіаціи", „праздникахъ воздухоплаванія и т. под. Въ особенности сильно замѣтно это на реккордахъ высоты. Въ концѣ 1908 г. самой большей высотой подъема аэроплана считалось 115 м., достигнутые 18 дек. 1908 г. Райтомъ. Въ декабрѣ 1909 г. Латамъ достигъ уже 475 метровъ. Въ сентябрѣ этого года Шаве, при перелетѣ черезъ Альпы поднялся до 2680 метровъ, а 6-го октября 1910 г. Джонстономъ, погибшимъ жертвой своей смѣлости, установленъ реккордъ на высоту 3238 м. т. е. свыше 3-хъ верстъ.

Разсмотрѣніе тѣхъ успѣховъ, которыхъ достигла техника конструкціи летательныхъ аппаратовъ, мы отложимъ до слѣдующаго номера.

М. Снисаренко.

Р. Бонненъ.

Желѣзная дорога Христіанія—Бергенъ.

Для того, чтобы ознакомиться, какъ люди борются съ снѣжными заносами при проведеніи желѣзно-дорожныхъ путей, слѣдуетъ обратиться къ Норвегіи,—во-первыхъ, потому, что она—одна изъ самыхъ сѣверныхъ культурныхъ странъ, и во-вторыхъ потому, что Норвегія—страна гористая, и линія вѣчнаго снѣга находится тамъ на сравнительно незначительной высотѣ. Въ этомъ отношеніи является особенно поучительной новая желѣзнодорожная линія отъ Бергена до Христіаніи, открытая 27 ноября 1909 года.

Дорогу рѣшено было провести еще въ 1870 г., и линію отъ Бергена до Восса, въ 110 киллометровъ длины, провести было нетрудно, ибо мѣсто

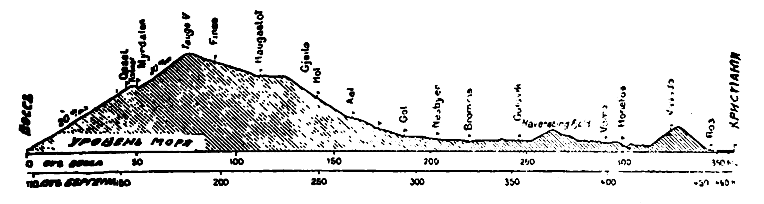


Рис. 1. Продольный профиль желѣзной дороги между Воссомъ и Христіаніей.

здѣсь довольно ровное. Но дальше природа начинаетъ ставить людямъ многочисленныя затрудненія. Приходится пересѣчь Доврефьельдскій горный хребетъ, т. е. самую гористую часть Норвегіи,—хребетъ, который служитъ водораздѣломъ между Западной и Восточной Норвегіей. Склонъ, обращенный къ востоку, не столь крутой и изрѣзанъ не особенно глубокими долинами, такъ что здѣсь проведеніе дороги не встрѣчаетъ чрезвычайныхъ трудностей и не требуетъ особенно важныхъ искусственныхъ сооруженій.

Зато западный склонъ, обращенный къ океану, весь изрѣзанъ необыкновенно глубокими и большею частью почти отвѣсными долинами. Слѣдовательно, для того, чтобы соблюсти необходимый уклонъ подъема, приходилось проводить путь по бокамъ обрывовъ, очень нерѣдко на значительной высотѣ, что требовало большихъ расходовъ и множества искусственныхъ сооруженій.

Рис. 2. Расчистка пути, засыпаннаго снѣгомъ.

Другимъ и едва-ли не самымъ важнымъ препятствіемъ явился снѣгъ, который круглый годъ покрываетъ вершины горъ и сползаетъ большими массами въ долины. Путемъ систематическихъ наблюденій, начавшихся въ 1884 г., установлено, что на этихъ высокихъ плоскогоріяхъ снѣгъ идетъ въ теченіе 62 дней ежегодно, и что не проходитъ ни одного мѣсяца безъ паденія снѣга. Затѣмъ было установлено также, что въ теченіе года, въ среднемъ, снѣгъ выпадаетъ на толщину отъ 3 до 4 метровъ. Наконецъ,

тѣ же наблюденія показали, что въ извѣстныя времена года, благодаря вѣтрамъ, вершины горъ покрываются лишь очень тонкимъ слоемъ снѣга, тогда какъ многія защищенныя отъ вѣтра мѣста, какъ и долины, покрываются снѣгомъ на очень большую толщину.

Рис. 3. Участокъ пути у Конгнутена.

Въ виду такихъ техническихъ и климатическихъ препятствій приходилось девять разъ примѣрить, чтобы одинъ разъ отрѣзать: было представлено 9 варіантовъ разныхъ проектовъ, и изслѣдованія производились въ теченіе многихъ лѣтъ; такъ что только въ 1894 г. стортингъ (парламентъ) рѣшилъ продолжить дорогу отъ Восса до Тауге-Ванда, составляющаго вершину водораздѣла и лежащаго на 1296 метровъ надъ уровнемъ моря, на разстояніи 72 километровъ отъ Восса и 182 километр. отъ Бергена. Что касается до послѣдняго участка, отъ Тауге-Ванда черезъ Галлингдаль къ Гульсвцку и кончая Роа, то проектъ его постройки былъ утвержденъ только въ 1898 г.

Здѣсь необходимо болѣе подробно описать дальнѣйшій путь, начиная съ Восса (см. рис. 1). Дорога отсюда довольно круто (20 миллим. на каждый метръ) поднимается до станціи Опсетъ, находящейся въ 45 километрахъ отъ Восса и на 859 метровъ высоты надъ уровнемъ моря. Далѣе дорога входитъ въ самый длинный туннель Гравегаль (5314 метровъ), который приводитъ къ ст. Мирдаленъ. Отсюда вновь начинается крутой подъемъ вплоть до вершины вышеупомянутаго водораздѣла Тауге-Ванда. На этомъ участкѣ въ двухъ километрахъ Гравегальскаго туннеля идетъ другой туннель,—Рейнунга, 1593 м. длины. Здѣсь дорога по крутымъ скаламъ поднимается на большую высоту надъ дномъ долины, такъ что приходилось принимать особыя предосторожности отъ обваловъ не только снѣговъ, но и самихъ скалъ, которыя нерѣдко отрывались съ боковъ огромными глыбами. На этомъ участкѣ на протяженіи 72 килом., между Воссомъ и Тауге-Вандомъ, пришлось сдѣлать 12 туннелей длиною въ 19 килом., т. е. около четверти пути на этомъ участкѣ.

Рис. 4. Входъ въ Рейнунгскій туннель Передъ входомъ виденъ деревянный заборъ, предохраняющій отъ снѣжныхъ заносовъ.

На восточномъ болѣе

пологомъ склонѣ водораздѣла потребовалось значительно меньше искусственныхъ работъ. Тамъ имѣется только два болѣе или менѣе значительныхъ туннеля: Гавертингскій туннель въ 15 килом. къ югу отъ Гульсвика, длиною въ 2300 м., и Гульсвикскій туннель, въ 418 метр.

Здѣсь особенно приходилось принимать всевозможныя предосторожности отъ снѣжныхъ заносовъ на пути. Прежде всего, здѣсь во множествѣ мѣстъ параллельно пути поставлены были заборы въ родѣ щитовъ. Но такъ какъ въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ и другихъ узкихъ и защищенныхъ мѣстахъ толщина снѣга достигаетъ 16 и 18 метровъ, то въ такихъ мѣстахъ пришлось построить защиту изъ толстыхъ досокъ или брусьевъ, закрывающихъ путь наглухо и могущихъ выносить значительную тяжесть (см. рис. 5).

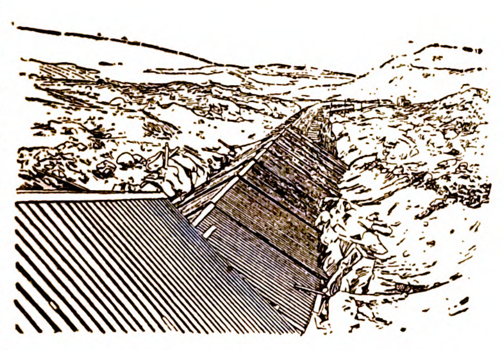


Рис. 5. Деревянныя загражденія, устроенныя на плоскогоріи Тауге-Вандъ для защиты отъ заносовъ пути снѣгомъ.

Изъ 100 клм. протяженія линія ж. д. на 25 клм. защищена именно такимъ способомъ. А если къ этому прибавить 15 клм. туннелей, то на всемъ протяженіи дороги 40 клм. оказываются наглухо закрытыми. На протяженіи остальныхъ 60 клм. поставлено 75 клм. постоянныхъ заборовъ, не считая 15 клм. подвижныхъ щитовъ, переносимыхъ по мѣрѣ надобности.

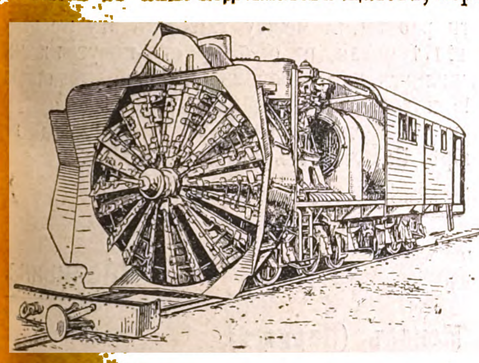


Рис. 6. Вращающійся паровой снѣгоочиститель американскаго типа.

Для очистки пути въ незащищенныхъ мѣстахъ, кромѣ обычной системы локомотивовъ съ плугообразнымъ приспособленіемъ впереди, употребляютъ еще паровые снѣгоочистители американской системы—ротативные, на подобіе вращающихся вентиляторовъ (см. рис. 6).

Снѣгоочиститель состоитъ изъ сложнаго парового двигателя съ четырьмя вертикальными цилиндрами, при помощи коническихъ сцѣпленій приводящими въ движеніе поставленную впереди турбину, назначеніе которой состоитъ въ просверливаніи отверстія въ снѣжной массѣ. Позади имѣется тендеръ съ углемъ и водой. А для того, чтобы двигать снѣгоочиститель впередъ и заставлять вращаться турбину, пускаются въ ходъ одинъ или два сильныхъ локомотива.

Скорость поступательнаго движенія такого снѣгоочистителя бываетъ, конечно, очень различна, въ зависимости отъ толщины очищаемаго снѣга. При небольшой толщинѣ, снѣгоочиститель подвигается со скоростью товарныхъ поѣздовъ. Когда же снѣгъ достигаетъ $1^1/_2$ саженъ толщины, скорость хода системы сокращается до нѣсколькихъ метровъ въ минуту; если же снѣгъ

окажется затвердѣвшимъ, то снѣгоочиститель долженъ пробивать себѣ путь послѣдовательными наскоками, отходя назадъ для разбѣга.

Мы уже сказали, что Гравегальскій тунель тянется на протяженіи 5314 метровъ. Это едва-ли не самый длинный туннель во всей сѣверной Европѣ и во всякомъ случаѣ наиболѣе трудный въ смыслѣ технической конструкціи. Проходя по области, лежащей выше линіи лѣсной растительности, которая сама здѣсь лежитъ на 750 м. надъ уровнемъ моря, весь туннель, съ одного конца до другого, круглый годъ находится подъ толстымъ слоемъ снѣга, что очень мѣшало внѣшнимъ работамъ при проведеніи туннеля.

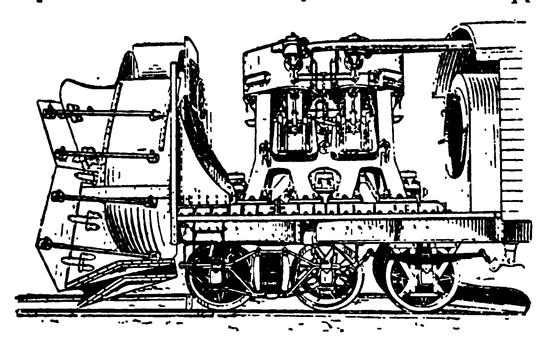


Рис. 7. Паровой двигатель съ четырьмя цилиндрами, приводящій въ дѣйствіе посредствомъ конической системы зубчатыхъ колесъ турбину снѣгоочистителя.

Въ довершеніе всего, весь массивъ, черезъ который проходитъ туннель, состоитъ изъ очень твердаго гранитнаго камня, покрытаго сверху тоже необыкновенно твердой каменной породой.

Построенный для одного пути туннель имѣетъ въ высоту 4,60 м., въ ширину 5,90 м. и въ поперечномъ разрѣзѣ 24,87 кв. м.

Въ 1895 г. на это чисто норвежское предпріятіе было ассигновано 4.025.000 франк., т. е. по 770 фр. за метръ, — цѣна положительно ничтожная, особенно, если принять во вниманіе твердость каменныхъ породъ и исключительно неблагопріятныя климатическія условія, при которыхъ приходилось вести работы. А между тѣмъ, въ эту же цѣну входятъ расходы, кромѣ сверленія туннеля, на окладку его изнутри и выведеніе сводовъ, на постройку жилищъ для рабочихъ, на трубы для отвода воды и, наконецъ, на снабженіе и доставку матеріаловъ и балласта.

Работы по сверленію туннеля начались въ 1896 г.: съ запада въ февралѣ, а съ востока—въ ноябрѣ. Закончились онѣ въ 1904 г.

Медицина.

Д-ръ Л. Менаръ (Парижъ).

Цѣлебное дѣйствіе сырого мяса.

Уже въ глубокой древности примѣнялось лѣченіе болѣзней при помощи органическимъ экстрактовъ. Этотъ способъ лѣченія покоится на той простой идеѣ, что даже по отдѣленія отъ тѣла животнаго внутренніе органы его сохраняютъ до извѣстной степени присущія имъ свойства и при введ ніи въ другой организмъ могутъ восполнить свойственные его органамъ недостатки.

Въ древнѣйшихъ руководствахъ для приготовл нія лѣкарствъ можно уже найти такое т лкованіе примѣненія желчи, печени, крови животныхъ, какъ цѣлебныхъ средствъ. Но затѣмъ очень быстро въ исторіи медицины намѣчается рѣзкій скачекъ: врачи при лѣченіи болѣзней того или иного органа уже не удовлетворяются введеніемъ въ организмъ больного соотвѣтствующаго органа, а придумываютъ цѣлый рядъ органическихъ лѣкарствъ, для которыхъ вслѣд-

ствіе ихъ фантастичности нелегко было бы найти подходящее научное объясненіе.

Вездѣ и всегда, какъ правильно указываетъ П. Карно въ своей „Опотерапіи", человѣкъ находилъ какое-то особое удовольствіе въ изготовленіи лѣкарствъ изъ самыхъ гадкихъ, отвратительныхъ животныхъ. Съ одинаковымъ рвеніемъ приготовлялъ онъ микстуры изъ отваренныхъ змѣй и скорпіоновъ, изъ помета собакъ и летучихъ мышей, изъ египетской муміи и жира повѣшеннаго.

Древніе греки приготовляли изъ органовъ животныхъ цѣлый рядъ лѣкарствъ. Гомеръ разсказываетъ, что кентавръ Хиронъ укрѣпилъ Ахилла, кормя его львиными мозгами. Такого сильнаго лѣкарства вы не найдете, конечно, въ нашихъ мясныхъ, но зато тамъ имѣются мозги другихъ, болѣе кроткихъ животныхъ, которые очень часто прописываются врачами анемичнымъ больнымъ или рахитичнымъ дѣтямъ. Со временъ Гомера до нашихъ измѣнилась лишь теорія. Броунъ-Секаръ указалъ на ту долю истины, которая кроется въ лѣченіи болѣзней при помощи органическихъ медикаментовъ, и далъ этому поконвшемуся до него на чистомъ эмпиризмѣ медицинскому методу научное обоснованіе, а затѣмъ Ландузи окрестилъ именемъ опотерапіи отдѣлъ терапіи, занимающійся изученіемъ дѣйствія органическихъ экстрактовъ на больной организмъ.

Доказано, что отдѣленные отъ тѣла внутренніе органы не теряютъ всѣхъ своихъ особенностей. А разъ такъ, то можно говорить объ урегулированіи функціонированія печени, почекъ, щитовидной железы и другихъ органовъ путемъ введенія въ организмъ соотвѣтствующихъ органовъ или ихъ вытяжекъ.

Для того, чтобы эти органы оказывали терапевтическое дѣйствіе, они должны быть вводимы въ больной организмъ не въ вареномъ видѣ. Ихъ даютъ больному въ сыромъ видѣ или ихъ обрабатываютъ предварительно съ помощью такихъ методовъ, которые не ослабляютъ ихъ цѣлебнаго дѣйствія.

Къ опотерапіи должно быть, между прочимъ, отнесено примѣненіе сырого мяса, нашедшее себѣ такое широкое распространеніе при лѣченіи туберкулеза. Если бы роль сырого мяса въ данномъ случаѣ сводилась исключительно къ тому, чтобы организмъ получалъ усиленное питаніе, то тогда слѣдовало бы скорѣе, какъ это и предлагалъ вначалѣ Дебовъ, кормить туберкулезныхъ больныхъ свареннымъ, высушеннымъ и столченнымъ въ порошокъ мясомъ, такъ какъ въ такомъ видѣ оно при маломъ объемѣ даетъ не меньшее вѣсовое количество питательнаго матеріала, чѣмъ свѣжее мясо. А между тѣмъ, опыты показали, что дѣло тутъ обстоитъ иначе. Рише и Герикуръ установили, что сырое мясо замѣтно увеличиваетъ стойкость организма туберкулезныхъ собакъ: собаки, которыхъ кормили сырымъ мясомъ, проживали триста дней, а нѣкоторыя даже прожили отъ одного года до двухъ съ половиною лѣтъ, между тѣмъ, какъ собаки, не получавшія въ пищу сырого мяса, умирали въ 30—35 дней. Здоровыя собаки, которыхъ въ теченіе мѣсяца кормили сырымъ мясомъ, оказывали болѣе продолжительное сопротивленіе введеннымъ въ ихъ организмъ туберкулезнымъ палочкамъ, чѣмъ другія собаки.

По мнѣнію Рише, питаніе сырымъ мясомъ даетъ наименьшую смертность среди больныхъ собакъ, содѣйствуетъ накопленію жира и позволяетъ уменьшить общее количество пищи. Рекомендовать можно смѣшанную пищу изъ сырого, вареннаго и жаренаго мяса. Напротивъ, діэта, состоящая исключительно изъ жаренаго мяса, крайне вредна: она ослабляетъ аппетитъ, ведетъ къ уменьшенію жирового запаса и даетъ самую большую смертность. Мясной порошокъ далъ бы прямо-таки плачевные результаты.

Рише думаетъ, что у человѣка дѣло обстоитъ не иначе. Вмѣстѣ съ нѣсколькими другими учеными онъ произвелъ наблюденія надъ 12 туберкулезными больными и установилъ, что больше всего благопріятствуетъ увеличенію вѣса больныхъ пища, которая содержитъ много азота и въ составъ которой входитъ отъ 100 до 300 граммъ (отъ 1/4 до 3/4 фунта) сырого мяса.

Со всѣхъ сторонъ мы окружены враждебными намъ микробами. Вездѣ они

имѣются: въ воздухѣ, водѣ, въ нашей пищѣ. Нѣкоторые живутъ даже въ нашемъ организмѣ, не принося намъ до поры до времени никакого вреда, пока какое-нибудь благопріятное обстоятельство не усилитъ ядовитости ихъ или не ослабитъ сопротивляемости организма.

Средства, которыми располагаетъ организмъ для сопротивленія микробамъ, многочисленны. Къ числу ихъ принадлежитъ то, что принято называть бактерицидным (убивающимъ бактерій) состояніемъ жидкостей организма. Такое состояніе можетъ быть естественнымъ или благопріобрѣтеннымъ. У животныхъ, которымъ впрыснута антидифтеритная или противоязвенная сыворотка эти, органическія жидкости больше не даютъ пріюта микробамъ дифтеріи или сибирской язвы. Животное теперь иммунизовано, его кровь или органы находятся въ особомъ состояніи, которое приписывается присутствію въ нихъ спеціальныхъ веществъ — иммунизиновъ. Обыкновенно жидкости нашего организма не нуждаются во внѣшней помощи для борьбы съ бактеріями и токсинами, и, какъ кажется, наши ткани въ этомъ отношеніи нѣсколько спеціализировались: печень, селезенка, щитовидная железа уничтожаютъ опредѣленные яды, другіе яды обезвреживаются нервной или мышечной тканью.

Геймъ доказалъ, что наши мускулы содержатъ больше всего иммунизиновъ. Правда, Пфейферъ и Марксъ не нашли въ мышцѣ иммунизиновъ противъ холеры; но зато, съ другой стороны, Геймъ предполагаетъ, что мышцы—это та часть организма, которая содержитъ больше всего субстанцій, убивающихъ пнеймококковъ (возбудителей воспаленія легкихъ). Вполнѣ возможно, что въ нашихъ мускулахъ содержатся также иммунизины противъ туберкулеза. Для выясненія этого придется еще произвести соотвѣтствующіе опыты, положительные результаты которыхъ научно обосновали бы методъ мышечной опотерапіи при лѣченіи туберкулеза.

Мышечный туберкулезъ встрѣчается очень рѣдко, и это, можетъ быть, является слѣдствіемъ того, что мышечная ткань не представляетъ благопріятныхъ условій для развитія коховскаго бацилла.

Для выясненія этого вопроса П. Карно и Деліонъ произвели интересные опыты, вводя туберкулезные бациллы непосредственно въ мышцы, и установили, что если при этомъ развивается туберкулезъ, то пораженной оказывается промежуточная соединительная ткань; въ мышечную же клѣтку коховская палочка не попадаетъ, и, слѣдовательно, даже не возникаетъ мышечный фагоцитозъ (борьба фагоцитовъ съ микробами). Въ общемъ, пораженныя части черезъ нѣкоторое время выздоравливаютъ. Въ нихъ больше не находятъ палочекъ. Эти опыты достаточно ясно показываютъ, какое дѣйствіе производитъ мышечная ткань на коховскаго бацилла.

Не даетъ ли все вышесказанное достаточнаго научнаго обоснованія для примѣненія питанія сырымъ мясомъ, какъ лѣчебнаго средства противъ туберкулеза?

В. С. Дементьевъ.

Грѣхъ современной беллетристики.

Никто, вѣроятно, не будетъ спорить противъ того положенія, что литература, вообще, является могущественнѣйшимъ рычагомъ въ жизни человѣчества, и въ ней, главнымъ образомъ, отражается нравственный обликъ современнаго ей общества. Задачею литературы является, однако, не только отраженіе умственнаго и нравственнаго облика извѣстной группы человѣчества, но и способствованіе движенію общества по пути прогресса. Поэтому литературныя произведенія должны или заключать въ себѣ извѣстныя идеи, которыя желательно привить сознанію общества, или изображать наиболѣе важныя явленія жизни съ цѣлью ихъ пропагандированія или, наоборотъ, съ цѣлью указанія на ихъ непригодность, или знакомить насъ съ типами современныхъ намъ людей, или сосредоточивать свое вниманіе на изслѣдованіи движеній человѣческой души. Во всѣхъ этихъ видахъ литература должна прививать намъ извѣстныя мысли и направлять движенія нашего сердца. Только при этомъ условіи мы можемъ ждать отъ нея пользы.

Изъ всей области литературы наибольшее вліяніе на жизнь общества имѣетъ беллетристика, благодаря своей доступности для пониманія даже мало интеллигентныхъ читателей, а изъ всей беллетристики наибольшее вліяніе имѣетъ та ея часть, которая изъ книги переносится на театральные подмостки и, слѣдовательно, дѣлается доступной даже для неграмотнаго человѣка. Поэтому за театромъ всегда признавалось большое воспитательное значеніе, и изъ этого слѣдуетъ вывести заключеніе, что на театральные подмостки слѣдуетъ ставить пьесы съ большимъ выборомъ и особою осторожностью. Къ сожалѣнію, это правило не соблюдается въ настоящее время, и для театра изготовляются не такія пьесы, которыя укрѣпляли

бы духовный міръ зрителя, давая ему здоровую пищу и заставляя его совершенствоваться въ рѣшеніи жизненныхъ вопросовъ, а, наоборотъ, такія, которыя или отравляютъ душу, поселяя въ ней пессимизмъ, или деморализуютъ ее.

Посмотримъ теперь, какое направленіе имѣетъ современная намъ беллетристика въ лицѣ наиболѣе талантливыхъ ея представителей.

Направленіе это отличается мрачнымъ характеромъ. Наиболѣе талантливые писатели стараются обнаруживать язвы человѣческой жизни и копаются въ нихъ самымъ безжалостнымъ, самымъ безчеловѣчнымъ образомъ. Конечно, обнаруживать эти язвы—задача, достойная таланта, но при условіи уврачеванія этихъ язвъ. Рядомъ съ обнаруженіемъ дурныхъ, устарѣлыхъ или уродливыхъ жизненныхъ явленій писатель долженъ указывать тѣ пути и средства, которыми могутъ быть устранены или замѣнены эти явленія; рядомъ съ изображеніемъ мрачной картины дѣйствительности—открывать новые горизонты лучшей, болѣе совершенной жизни. Если же это условіе не соблюдается, если, бичуя существующее, писатель не даетъ ничего новаго, лучшаго, то чѣмъ онъ талантливѣе, тѣмъ его произведенія вреднѣе для общества, потому что, вызвавъ въ читателѣ полное отвращеніе къ дѣйствительности, онъ повергаетъ его въ отчаяніе, оставляя безъ всякихъ надеждъ на лучшее будущее. Получается полная разочарованность въ жизни, апатія ко всему окружающему, притупляется охота къ работѣ, и мало-по-малу укрѣпляется мысль о безцѣльности самаго существованія. Даже цѣлое общество способно поддаться такому гипнозу, и тогда здоровая жизнь его нарушается, что, въ свою очередь, вредно вліяетъ и на подрастающее поколѣніе. Дѣти, видя разочарованность и апатію отцовъ, сами становятся вялыми, избѣгаютъ труда и стараются найти утѣшеніе въ низменныхъ удовольствіяхъ. Будущее такихъ дѣтей самое печальное. Будучи неспособными къ жизненной борьбѣ и, тѣмъ не менѣе, желая такъ или иначе жить, они не брезгаютъ никакими способами для поддержанія своего существованія и падаютъ въ нравственномъ отношеніи все ниже и ниже.

И все это зло можетъ быть слѣдствіемъ дурно направленной литературы, такъ какъ она имѣетъ, несомнѣнно, вліяніе на общественное мнѣніе, которымъ только и поддерживаются нравственные устои.

Къ счастью, не всѣ такъ легко поддаются этому вліянію. Люди съ болѣе сильнымъ умомъ и съ устойчивыми принципами не склоняются ни передъ окружающею ихъ жизнью, ни подъ толчками беллетристики, и вѣрою ихъ въ лучшее будущее только и держится общественный строй. Но зато они—самые несчастные люди. На ихъ глазахъ разнузданное общество нарушаетъ самыя основныя требованія правды и справедливости и беззастѣнчиво смѣется надъ ними, когда они осмѣливаются обличать его въ этомъ.

Среди юныхъ людей можно встрѣтить немало такихъ, которые, благодаря уму и твердому характеру, успѣваютъ избѣгнуть растлѣвающаго вліянія окружающей ихъ среды, и вотъ для такихъ людей направленіе современной беллетристики всего губительнѣе. Ихъ неокрѣпшій еще умъ, хотя и преисполненный нравственными идеалами, жадно ждетъ поддержки въ литературѣ, которая раскрываетъ передъ ними мало знакомую имъ жизнь, и вмѣсто поддержки они получаютъ полное разочарованіе. Нѣтъ правды, нѣтъ счастія, нѣтъ надеждъ на лучшее будущее,—твердятъ имъ современные таланты, и они начинаютъ мало-по-малу колебаться и впадаютъ нерѣдко въ полное отчаяніе, доходящее до отрицанія жизни. Статистика послѣдняго времени даетъ намъ крупныя цифры самоубійствъ, и большинство ихъ падаетъ на молодое поколѣніе.

Вотъ въ чемъ заключается великій грѣхъ русской беллетристики послѣднихъ лѣтъ въ лицѣ выдающихся ея представителей. Наши талант-

ливые писатели не заботятся о созданіи новыхъ идеаловъ,—они ставятъ своею задачею порицаніе существующаго и щеголяютъ этимъ въ расчетѣ найти поддержку въ читателѣ, который и безъ того недоволенъ жизнью и томится въ ожиданіи чего-то лучшаго, чего, впрочемъ, онъ самъ по большей части сознать не можетъ. Талантливому писателю, уже въ силу его таланта, слѣдовало бы помочь простому смертному выбраться изъ затягивающей его тины, а онъ еще больше погружаетъ его въ эту тину, чтобы доказать, насколько тина эта грязна и зловонна. Въ результатѣ получается полная апатія простого смертнаго къ своему положенію, и онъ вмѣсто того, чтобы бороться и выйти на свѣтъ и широкій просторъ новой лучшей жизни, равнодушно ждетъ, когда тина совсѣмъ затянетъ его.

Яркимъ подтвержденіемъ изображеннаго нами направленія нашей литературы являются произведенія Леонида Андреева: «Жизнь Человѣка» и Максима Горькаго «Дачники».

Но существуетъ и другой недостатокъ въ современной намъ беллетристикѣ, и этотъ недостатокъ заключается въ появленіи массы совершенно безсодержательныхъ, не представляющихъ никакого интереса произведеній, такъ называемой, макулатуры, и, что обиднѣе всего, такія произведенія иногда исходятъ отъ талантливыхъ писателей.

Причину этого объясняетъ намъ Максимъ Горькій устами одного изъ дѣйствующихъ лицъ пьесы «Дачники», писателя Шалимова, который на вопросъ, зачѣмъ онъ пишетъ, когда у него нѣтъ ни матеріала, ни вдохновенія, отвѣчаетъ: кушать хочется, ну и пишешь.

Но если такая причина можетъ до нѣкоторой степени извинить плохого или средняго писателя, то она совершенно непримѣнима къ талантливому. Талантливый писатель, зная свое обаятельное дѣйствіе на общество, не смѣетъ прикрываться такой причиной. Кому много дано, съ того много и спрашивается, и, слѣдовательно, если такой писатель позволяетъ себѣ выпустить въ свѣтъ такую макулатуру, пользуясь своимъ громкимъ именемъ, то къ нему слѣдуетъ отнестись съ особымъ порицаніемъ, чтобы отбить у него охоту поступать такъ въ будущемъ.

Къ такого рода безсодержательнымъ произведеніямъ я отношу пьесу Леонида Андреева «Дни нашей жизни» и въ послѣдующемъ изложеніи постараюсь доказать правильность моего взгляда.

Отъ каждаго беллетристическаго произведенія мы въ правѣ требовать или какой-либо тенденціи, или хорошаго бытоописанія, хорошихъ фотографій дѣйствительности съ выведеніемъ типичныхъ личностей, или, наконецъ, психическаго анализа. Посмотримъ, удовлетворяетъ ли хоть одному изъ этихъ требованій произведеніе Андреева «Дни нашей жизни».

Прежде всего надо замѣтить, что самое названіе произведенія не соотвѣтствуетъ его содержанію, такъ какъ, судя по этому названію, мы въ правѣ ожидать, что будетъ изображена современная намъ жизнь съ ея какими-либо особенностями, а на самомъ дѣлѣ содержаніе пьесы, какъ увидимъ изъ ея разсмотрѣнія, ничего новаго, современнаго не изображаетъ, а что касается тенденціи, то, чтобы разрѣшить этотъ вопросъ, надо установить, что составляетъ центральное явленіе въ данномъ произведеніи. Вопросъ этотъ рѣшить не такъ легко, какъ кажется, потому что за центральное явленіе можно принять и любовь студента, и продажу дочери матерью.

Въ первомъ случаѣ, т. е. если центральнымъ явленіемъ признать любовь студента, всякій, прочитавшій пьесу до конца, придетъ въ крайнее недоумѣніе относительно того, какой слѣдуетъ сдѣлать изъ нея выводъ. Неужели же авторъ хотѣлъ сказать этимъ произведеніемъ, что въ случаѣ неудачной любви слѣдуетъ хорошенько напиться, и тогда все, какъ рукой сниметъ? Такой совѣтъ могъ бы дать развѣ только опустившійся алкоголикъ, а никакъ не писатель-беллетристъ, да еще талантливый. Значитъ,

никакой тенденціи въ произведеніи «Дни нашей жизни» съ этой точки зрѣнія не заключается.

По прочтеніи пьесы въ сознаніи остается какая-то непріятная горечь, такъ какъ для чего-то опошлено такое святое чувство, какъ любовь. Читатель не можетъ быть удовлетворенъ такой дикой развязкой. Неужели же, въ самомъ дѣлѣ, человѣкъ, ставъ случайно на путь порока, не въ состояніи освободиться отъ этихъ оковъ, и неужели люди, могущіе спасти этого человѣка, должны такъ пассивно относиться къ погибающему, какъ отнесся студентъ Глуховцевъ? Такъ быть не должно, и такая проповѣдь возмутительна.

Еще плачевнѣе положеніе читателя, если за центральное явленіе принять продажу дочери матерью. Какой же тутъ можно сдѣлать выводъ? Что не подобаетъ матерямъ торговать дочерьми? Да кто же этого не знаетъ? Развѣ для этого стоило писать пьесу? Вотъ, если бы авторъ показалъ намъ, какъ нужно бороться съ этимъ явленіемъ, если бы онъ или Ольгу заставилъ выразить протестъ противъ такихъ безобразныхъ дѣйствій матери, или усилилъ вліяніе Глуховцева на Ольгу до такой степени, что она, несмотря на свою безвольность, вступила бы съ матерью въ борьбу или ушла бы отъ нея, или, наконецъ, создалъ такія побочныя обстоятельства и вліянія, которыя принудили бы мать отказаться отъ позорнаго воздѣйствія на дочь, тогда мы могли бы сказать, что пьеса написана не зря, что она кое-чему научитъ читателя. Но ничего подобнаго въ пьесѣ нѣтъ, и, слѣдовательно, нѣтъ и тенденціи.

Посмотримъ теперь, не создалъ ли Андреевъ фотографіи типичной любви студента. Любовь эта выясняется съ перваго же дѣйствія и выясняется весьма красиво. Невольно чувствуется, что отъ этой любви вѣетъ чѣмъ-то чистымъ, свѣтлымъ, горячимъ, что люди любятъ другъ друга впервые безъ всякихъ расчетовъ и постороннихъ побужденій. Но, тѣмъ не менѣе, ничего спеціально студенческаго въ этой любви не замѣчается: ни настойчиваго признанія равенства женщины съ мужчиной, ни стремленія развить умъ предмета своей страсти, ни чего-либо еще, что обыкновенно свойственно студенту. Любовь студента Глуховцева и Ольги можетъ быть приписана всякимъ молодымъ людямъ вообще, даже мало интеллигентнымъ.

Прослѣдимъ развитіе этой любви по ходу пьесы и посмотримъ, не обнаруживается ли въ ней чего-либо спеціально студенческаго. Во второмъ дѣйствіи Глуховцевъ разочаровывается въ предметѣ своей любви, такъ какъ узнаетъ, что Ольга—продажная, хотя и не по своей иниціативѣ, а по иниціативѣ матери; но онъ все-таки дѣлаетъ попытку удержать ее отъ ухода съ офицеромъ; когда же эта попытка не удается, онъ рѣшительно заявляетъ Ольгѣ, что, если она уйдетъ съ офицеромъ, то это будетъ навсегда. Вы ждете, что въ будущемъ онъ выдержитъ характеръ и въ этомъ скажется его особенность. Ничуть не бывало. Хотя въ третьемъ дѣйствіи онъ, видимо, сердится на Ольгу и о чемъ-то ведетъ бесѣду со своимъ пріятелемъ, студентомъ Онуфріемъ, при чемъ въ результатѣ бесѣды оказывается, что они оба ослы, какъ разсказываетъ потомъ самъ Глуховцевъ, но, тѣмъ не менѣе, онъ бѣжитъ на первый зовъ Ольги, и, хотя сначала старается представиться равнодушнымъ, но когда она выражаетъ намѣреніе отравиться уксусной эссенціей, онъ размякаетъ и цѣлуется съ ней, какъ ни въ чемъ не бывало. Но его опять охватываетъ разочарованіе, такъ какъ долженъ появиться новый претендентъ на Ольгу, и маменька проситъ его удалиться. Что думаетъ и чувствуетъ Глуховцевъ послѣ этого, неизвѣстно.

Въ четвертомъ дѣйствіи въ комнатѣ Ольги появляется новый офицеръ и, узнавъ отъ маменьки, что въ той же гостиницѣ живутъ два студента—Глуховцевъ и Онуфрій, приглашаетъ ихъ на устраиваемую имъ попойку. Вы ждете, что оскорбленный въ своемъ чувствѣ Глуховцевъ откажется. Ничуть не бывало. Онъ приходитъ вмѣстѣ съ Онуфріемъ и до-

вольно, цинично заявляетъ своему товарищу: «Что жъ, пойдемъ, Онуша, все равно, гдѣ пить-то». До прихода Ольги Глуховцевъ успѣваетъ напиться и, когда она появляется, останвится мрачнымъ. Во время пѣнія пѣсни «Быстры, какъ волны»... когда другіе поютъ куплетъ: «Умрешь, похоронятъ, какъ не жилъ на свѣтѣ», онъ въ упоръ глядитъ на Ольгу и подпѣваетъ: «ужъ снова не встанешь къ веселью друзей». Вы чувствуете, что дѣло принимаетъ трагическій характеръ, а когда раздается грозный окрикъ Глуховцева на Ольгу: «пей, проститутка», вы уже не сомнѣваетесь въ наступленіи грозы. И дѣйствительно, офицеръ и маменька возмущаются поведеніемъ Глуховцева, но онъ не унимается и называетъ офицера подлецомъ, послѣ чего схватываетъ стоящую въ углу шашку офицера и начинаетъ махать ею въ воздухѣ. Ольга бросается къ Глуховцеву и удерживаетъ его. Офицеръ вынимаетъ изъ кармана револьверъ и направляетъ его на Глуховцева. Катастрофа неизбѣжна. Но начавшаяся трагедія кончается комедіей. Отъ Глуховцева Ольга отбираетъ шашку, а отъ офицера Онуфрій отнимаетъ револьверъ, и они успокаиваются. Онуфрій удаляетъ женщинъ, миритъ соперниковъ, и все кончается попойкой.

Если мы предположимъ, что центральнымъ моментомъ пьесы является любовь студента, то что же намъ даетъ эта пьеса? Можно ли признать, что она даетъ правдивое бытоописаніе, фотографію дѣйствительности? Было бы слишкомъ обидно предположить, что такъ проходитъ обыкновенно любовь студента и такъ пошло разрѣшается. Да и, вообще, можно ли считать все четвертое дѣйствіе пьесы соотвѣтствующимъ жизненной правдѣ, если исходнымъ пунктомъ признать любовь студента? Вытекла ли начавшаяся, было, трагедія изъ любви? Конечно, нѣтъ, такъ какъ, будучи трезвымъ, Глуховцевъ охотно принялъ приглашеніе офицера и, слѣдовательно, если послѣ возмутился противъ него, то вовсе не потому, что серьезно считалъ его своимъ соперникомъ, а только потому, что былъ пьянъ, и въ немъ проснулись буйные инстинкты. Это свойственно всякому и преимущественно мало культурному человѣку.

Посмотримъ, нельзя ли найти въ произведеніи Андреева фотографію дѣйствительности, если признать за центральное явленіе продажу дочери матерью. Прежде всего, нельзя не упрекнуть автора въ томъ, что онъ, вообще, взялъ предметомъ своего произведенія именно это явленіе, въ виду того, что оно старо, какъ сама жизнь и въ „дни нашей жизни“ оно проявляется рѣже, чѣмъ прежде, во-первыхъ, потому, что дочери стали гораздо самостоятельнѣе, чѣмъ были раньше, и ими распоряжаться не такъ легко, а, во-вторыхъ, и потому, что современныя намъ дочери часто опережаютъ намѣренія дурныхъ матерей и—отчасти благодаря вліянію порнографической беллетристики—вступаютъ на путь порока по собственной иниціативѣ. Отсюда понятно, что, если въ пьесѣ встрѣчаются фотографіи дѣйствительности, то дѣйствительности былой, не современной намъ, а если и теперь иногда встрѣчается такая дѣйствительность, то она является исключительной, не бытовой, а потому и не представляющей интереса. Не всякое явленіе жизни можетъ представить литературный интересъ, даже если оно изображено съ фотографической точностью. Для этого необходимо, чтобы оно имѣло общій характеръ, затрогивало важныя стороны жизни извѣстной эпохи и давало ей извѣстный тонъ. Только такія явленія и могутъ останавливать на себѣ интересъ читателя.

Но для талантливаго писателя и это соображеніе не имѣетъ особаго значенія. Взявъ любое явленіе жизни, даже не представляющее особаго интереса, онъ можетъ изобразить самую жизнь и дѣйствующихъ лицъ въ такой типичной формѣ, что читатель сразу узнаетъ въ нихъ тѣхъ или другихъ изъ встрѣчавшихся ему въ жизни людей, а о той группѣ лицъ, съ которыми ему не приходилось встрѣчаться въ жизни, составитъ надлежащее понятіе.

Вотъ съ этой-то точки зрѣнія и посмотримъ теперь, что далъ намъ Андреевъ въ своемъ произведеніи.

Первое дѣйствіе представляетъ пикникъ студентовъ и курсистокъ. Съ понятіемъ о студентѣ обыкновенно соединяется нѣчто типичное, отдѣляющее его отъ остальныхъ слоевъ общества, хотя и между студентами есть группы, не представляющія ничего типично студенческаго: такова, напр., группа студентовъ, принадлежащихъ къ высшему слою общества. Они живутъ жизнью своего кружка и чисто студенческихъ особенностей, обыкновенно, не имѣютъ. Въ данномъ же случаѣ мы имѣемъ дѣло не съ такой группой, а со студентами-разночинцами, что явствуетъ, во-первыхъ, изъ ихъ наименованій: «Мишка, Онуфрій, Физикъ», а, во-вторыхъ, и изъ того, что нѣкоторые изъ нихъ сидѣли въ полицейскихъ участкахъ, что выясняется изъ разговора. Вашъ интересъ возрастаетъ. Вы привыкли думать, что эта группа студентовъ живетъ чисто интеллигентной жизнью и потому не признаетъ никакихъ свѣтскихъ условностей; ихъ рѣчи грубы, но умны, ихъ дѣйствія неизящны, но разумны, они тяготятся шаблонами обыденной жизни и стремятся къ осуществленію научныхъ идеаловъ, хотя, быть-можетъ, и ошибочныхъ. Вы съ интересомъ приступаете къ чтенію ихъ бесѣды и—увы!—разочаровываетесь. Вотъ образчики разговоровъ:

Мишка: Ей Богу, пива больше было. Это ты, Блоха, дорогой одну бутылку вылакалъ. И какъ ты можешь пѣть съ такой нечистой совѣстью?

Блохинъ: Пошли къ чорту.

Анна Ивановна: А самоваръ? Гдѣ мы возьмемъ самоваръ?

Глуховцевъ: Безъ чаю и я не согласенъ.

Онуфрій: Прекрасные лорды и маркграфини, и въ особенности вы, баронесса! На семейномъ совѣтѣ мы рѣшили обойтись безъ посредниковъ, а потому вотъ вамъ, баронесса, керосинка, а вотъ и чайникъ. Принесъ на собственной груди.

Глух. (горячо): Это—подлость, господа. Вѣдь вы же говорили, что самоваръ будетъ. Пить чай изъ какого-то чайника, это—чортъ знаетъ, что такое.

Онуфр.: Ну, ну, не сердись, Коля. Будешь пить пиво.

Гл.: Не хочу я пива.

Мишка: Мѣщанинъ! Который человѣкъ, находясь въ здравомъ умѣ и твердой памяти, не желаетъ пива, тотъ человѣкъ—мѣщанинъ.

Архангельскій: А кто же за водой пойдетъ?

Ольга Николаевна: Мы, Николаи Петровичъ, пойдемте за водой, хорошо?

Гл.: Ну, ладно, черти.

Ольга Ник. (тихо): Не пей, миленькій, сегодня. Я такъ боюсь пьяныхъ.

Приведемъ еще выдержку.

Он. (грустно): Не смѣйтесь, дѣти мои, надъ несчастнымъ Онуфріемъ. Ему грустно. Люди гонять его, какъ пророка, и даже побиваютъ камнями; но онъ вѣритъ: есть въ мірѣ тишина. Иначе какъ бы могли судить у мирового за нарушеніе тишины и порядка.

Мишка: Торжество. Но, однако же, пойдемъ допивать пиво, Онуфрій.

Он.: Пиво? Съ удовольствіемъ, Миша. Но мнѣ кажется, что я уже выпилъ все пиво.

Мишка: Я спряталъ двѣ бутылки. Пойдемъ. Отъ этого торжества меня подъ сердцемъ сосать начинаетъ.

Он.: Подъ сердцемъ? Ахъ, Миша, Миша! Коротка наша жизнь. Извини меня, Миша, но, кажется, я наступилъ тебѣ на мозоль.

Бл.: Ты опять, Онуфрій, извиняться начинаешь. Ночевать тебѣ въ участкѣ.

Он.: А я буду прыгать черезъ костеръ, какъ летучая рыба. Физикъ, скажи-ка: бубликъ.

Если бы авторъ не увѣрялъ насъ, что на пикникѣ были студенты, развѣ мы повѣрили бы этому? Мы бы, навѣрно, рѣшили, что это—писаря изъ полицейскаго управленія или приказчики изъ Охотнаго ряда. Конечно, нельзя отрицать, что бываютъ и студенты такіе, но, вѣдь, это же—исключеніе и при томъ позорное,—алкоголизмъ вовсе не составляетъ существенной черты студента, а равнымъ образомъ и плоскія остроты не составляютъ ихъ принадлежности. Интеллигенціи вы здѣсь вовсе не чув-

ствуете. Вы можете подумать, читатель, что я умышленно выписалъ только глупые разговоры, а умные пропустилъ. Чтобы быть безпристрастнымъ, я не скрою, что въ одномъ мѣстѣ есть попытка умнаго разговора, но только попытка и при томъ кончившаяся полной неудачей. Вотъ этотъ разговоръ:

Глух.: А я скажу, Михаилъ, что это глупо: ко всему, что не нравится и чего не понимаешь, прилѣплять кличку мѣщанина. Такимъ образомъ можно легко отдѣлаться...

Зинаида Васильевна: Почему же непремѣнно отдѣлаться, Глуховцевъ? А если человѣкъ убѣжденъ, что данный фактъ или данное лицо...

Он.: Вотъ бы насъ сейчасъ да въ тихое семейство.

Гл.: Не балаганъ, Онуфрій. Меня возмущаетъ легкость, съ которой этотъ господинъ пришпиливаетъ ярлычки. Мы не насѣкомыя...

Он.: Мы—травоядные алкоголики.

Гл.: Онуфрій. Господа, или спорить, или дурачиться,—я этого не понимаю.

Анна Иван.: Вы пьяны, Онуфрій Николаевичъ. Повторите, Михаилъ Ивановичъ, что вы сказали.

Мишка (угрюмо): То и сказалъ. Сказалъ, что вашъ Фридрихъ Ницше—мѣщанинъ.

Гл.: А ну васъ всѣхъ къ чорту.

Это, читатель, образчикъ умнаго разговора.

Зачѣмъ же понадобилось Андреезу такъ позорить наше интеллигентное молодое поколѣніе, на которомъ зиждутся наши надежды, которое, смѣнивъ насъ въ недалекомъ будущемъ, будетъ давать тонъ жизни? Неужели мы можемъ допустить, что они войдутъ въ жизнь съ такими принципами? Нѣтъ, это—непростительная клевета, ясно доказывающая неспособность Андреева создавать типы.

Въ двухъ послѣднихъ дѣйствіяхъ группа студентовъ сходитъ со сцены, остаются только Глуховцевъ и Онуфрій, и, слѣдовательно, обрисовка ихъ типовъ закончена.

Типъ нѣмца доктора фонъ-Ранкена проходитъ въ пьесѣ вскользь, и требовать отъ автора полной его обрисовки не представляется возможнымъ, но и тутъ нельзя не упрекнуть автора въ томъ, что, желая отмѣтить аккуратность несимпатичнаго ему нѣмца, онъ не только заставляетъ его сдѣлать замѣчаніе маменькѣ за неточное указаніе номера ихъ комнаты, но вводитъ еще грязную сценку съ вопросомъ фонъ-Ранкена, сказаннымъ, правда, на ухо Ольгѣ, объ ея здоровьѣ. Есть вещи, о которыхъ не пишутъ, особенно, если въ этомъ нѣтъ надобности, а объ этомъ эпизодѣ сообщать читателю, дѣйствительно, не было никакой надобности, такъ какъ въ сущности это—вопросъ, вполнѣ естественный и ничего безнравственнаго въ себѣ не заключающій, но, будучи афишированъ, онъ вызываетъ въ читателѣ особую гадливость, и это чувство вызывается—у меня, по крайней мѣрѣ—не по отношенію къ аккуратному нѣмцу, а по отношенію къ самому Андрееву.

Типъ офицера Григорія Ивановича въ четвертомъ дѣйствіи также совершенно неудаченъ. Ничего офицерскаго въ немъ нѣтъ. Григорій Ивановичъ—добродушный провинціальный простакъ, кутящій въ Москвѣ, приходящій въ восторгъ отъ московской культуры и преклоняющійся передъ представителями интеллигенціи—студентами. Ну, скажите, что тутъ офицерскаго? Ни сознанія собственнаго достоинства, ни заносчивости, ни увлеченія честью мундира, ничего подобнаго въ этомъ человѣкѣ не замѣчается. Это—просто молодой купчикъ, даже не изъ саврасовъ.

Типъ маменьки обрисованъ только съ внѣшней стороны, а внутреннее его содержаніе отъ насъ совершенно скрыто, и потому это—вовсе не типъ, а какая-то маріонетка, необходимая для хода пьесы.

Наконецъ, что касается типа Ольги, то онъ, пожалуй, самый опредѣленный въ пьесѣ. Это—блѣдная, безвольная натура, обиженная въ умственномъ отношеніи, неспособная ни на какую борьбу, но въ то же время падкая на всякія чувственныя наслажденія, что и удерживаетъ ее на пути порока, на который толкнула ее мать.

Вотъ все, что можно сказать о типахъ въ пьесѣ Андреева. Но развѣ можетъ ими удовлетвориться читатель? Развѣ это типы? Вѣдь это—какіе-то скороспѣлые наброски, въ которыхъ вовсе не чувствуется таланта, или, говоря рѣшительнѣе, благодаря имъ, самая пьеса представляетъ собою не литературное произведеніе, а жалкую макулатуру, какою въ послѣднее время загалены книжные магазины. Самая поверхностная критика сводитъ на нѣтъ значеніе этого произведенія съ точки зрѣнія изображенія дѣйствительности и обрисовки типовъ.

Наконецъ, поищемъ въ пьесѣ психологическаго анализа. Въ этомъ отношеніи она еще бѣднѣе, чѣмъ во всѣхъ другихъ. Какъ смотрѣлъ Глуховцевъ на любовь къ женщинѣ, какъ онъ смотрѣлъ на женщину вообще, что онъ переживалъ душою, когда его постигло разочарованіе въ Ольгѣ, чѣмъ онъ руководствовался, идя на попойку по приглашенію незнакомаго ему офицера, къ кому въ сущности онъ чувствовалъ непріязнь—къ Ольгѣ или къ офицеру, почему потомъ примирился съ офицеромъ и продолжалъ съ нимъ пить,—все это—вопросы, весьма интересные, и ни на одинъ изъ нихъ мы не находимъ отвѣта въ пьесѣ.

Далѣе, что побудило мать Ольги, вдову офицера, вращавшуюся кой въ какомъ, хотя бы и полуинтеллигентномъ, обществѣ, нахватавшуюся кой какихъ французскихъ фразъ, имѣющую нѣкоторое понятіе о чести, продать дочь какому-то сластолюбцу еще до выхода ея изъ института,—это—также вопросъ, настойчиво требующій отвѣта. Безъ этого весь ходъ пьесы представляется совокупностью какихъ-то случайностей, нанизанныхъ другъ на друга безъ всякой внутренней связи и послѣдовательности, и сами дѣйствующія лица являются не людьми, а куклами, которыя, по волѣ мастера, выдѣлываютъ разные кунштюки, не отдавая въ нихъ себѣ никакого отчета. Приходится признать, что и психологія оказалась не по силамъ автору. И, вѣдь, обиднѣе всего, что Леонида Андреева нельзя причислить къ категоріи жалкихъ писакъ, на которыхъ можно махнуть рукой,—въ немъ есть несомнѣнный талантъ, но талантъ этотъ онъ самъ покрываетъ такою толстою корою лѣни и неряшливости, что значеніе его совершенно стушевывается, и сочиненія Андреева, имѣющія теперь такой незаслуженный успѣхъ у извѣстной части общества, черезъ какія-нибудь пять-десять лѣтъ будутъ преданы полному забвенію. Но спрашивается, чѣмъ же объяснить такой успѣхъ его сочиненій въ настоящее время? Для правильнаго отвѣта на этотъ вопросъ прежде всего надо имѣть въ виду, что переживаемое нами время отмѣчено яркимъ протестомъ противъ всего, установленнаго прошлымъ; жизнь рвется изъ связывающихъ ее рамокъ и шаблоновъ и для своего теченія хочетъ найти новое русло; но такъ какъ это оказывается очень труднымъ, то протестъ выражается весьма часто въ уродливыхъ формахъ: хоть оно и скверно, а все-таки не похоже на старое. Этимъ объясняется появленіе декадентства и въ искусствѣ, и въ литературѣ, и во многихъ другихъ областяхъ человѣческой жизни, не исключая даже и самой науки. Обществу, особенно молодому, нуженъ протестъ, въ чемъ бы онъ ни выражался, и оно охотно прощаетъ самыя несовершенныя, даже самыя уродливыя формы его выраженія. Конечно, оно встрѣтило бы съ восторгомъ этотъ протестъ въ формѣ болѣе разумной и содержательной, но за отсутствіемъ такихъ произведеній оно мирится и съ пустословіемъ, лишь бы оно било въ глаза какими-либо эффектами и что-нибудь бичевало. Этимъ только, по моему мнѣнію, и можно объяснить успѣхъ такихъ произведеній, какъ «Дни нашей жизни», «Черныя маски», «Анатэма» и другія.

И вотъ тутъ-то и слѣдовало бы талантливымъ беллетристамъ откликнуться на призывъ общества не въ формѣ жалкихъ фразъ и балаганныхъ эффектовъ, а въ формѣ серьезныхъ и вдумчивыхъ произведеній, въ которыхъ, бичуя дурное настоящее, они открывали бы намъ горизонты

лучшаго будущаго, не манили бы насъ на подмостки болтуновъ и фигляровъ, а вводили бы въ храмъ здороваго и нормальнаго развитія.

В. Дементьевъ.

Библіографія.

Россія въ цифрахъ. Открытыя письма съ діаграммъ профессора **И. Х. Озерова.** — Являясь убѣжденнѣйшимъ защитникомъ той здравой идеи, которая считаетъ наглядность лучшимъ средствомъ популяризаціи знанія, проф. Озеровъ выпустилъ рядъ прекрасныхъ работъ въ этой области. О нихъ мы уже упоминали на страницахъ „Вѣст. Зн.". Кромѣ того, наши постоянные читатели имѣли возможность познакомиться съ нѣкоторыми діаграммами проф. Озерова, помѣщавшимися въ его статьяхъ въ „Вѣст. Зн.". Въ лежащемъ передъ нами изданіи—3-хъ серіяхъ открытыхъ писемъ—нашъ почтенный сотрудникъ рѣшилъ использовать счастливую мысль популяризовать въ широкихъ слояхъ основныя характерныя общественно-экономическія данныя относительно Россіи по сравненію съ другими странами. Изданіе распадается на серіи, въ каждой по 10 раскрашенныхъ открытокъ.

1-ая серія с держитъ: 1) процентное отношеніе учащихся въ начальныхъ школахъ къ населенію, 2) % грамотныхъ всего населенія, 3) расходы на начальное образованіе на голову населенія, 4) расходы Россіи на начальное народное образованіе, 5) средній и чистый сборъ всѣхъ важнѣйшихъ хлѣбовъ съ одной десятины, 6) распредѣленіе поземельной собственности въ Европейской Россіи, 7) лѣсныя богатства Россіи, 8) привозъ въ Россію, 9) вывозъ Россіи, 10) крупная и мелкая частная собственность въ Россіи. Во 2-ую серію вошли: 1) смертность, 2) богатства разныхъ странъ, 3) урожайность пшеницы въ бушеляхъ съ акра, 4) среднее душевое потребленіе чая въ главныхъ странахъ, 5) среднее душевое потребленіе кофе въ главныхъ странахъ, 6) душевое потребленіе различныхъ товаровъ въ главнѣйшихъ странахъ, 7) коммерческій флотъ, 8) количество почтовыхъ учрежденій на каждыя 10 тысячъ жителей, 9) сколько приходится желѣзныхъ дорогъ на 1000 кв. километровъ пространства, 10) обложеніе всѣми окладными сборами одной десятины послѣ отмѣны выкуп. платеж. 3-ья серія состоитъ изъ: 1) и 2) движеніе Государственнаго долга, 3) движеніе долговъ и недоимокъ, 4) кредиты на уплату процентовъ и погашенія по Государственнымъ займамъ, 5) земскій доходный бюджетъ, 6) расходный земскій бюджетъ, 7) на какое количество десятинъ владѣнія каждой группы избирателей приходится 1 гласный, 8) потребленіе пива, вина и водки, 9) потребленіе водки 10) смертность и алкоголизмъ.

Горячо привѣтствуемъ этотъ новый путь популяризаціи знанія.

Проф. И. Х. Озеровъ. Къ вопросу о нашихъ сѣверныхъ лѣсахъ. 80 стр. и таблицы ц. 40 к.—Эта интересная брошюра посвящена вопросу о поднятіи доходности громадныхъ лѣсныхъ богатствъ нашего сѣвера. До сихъ поръ, смѣшно сказать, лѣса Архангельской и Вологодской губерній давали отъ 4 до 6 к. съ десятины. Россія очень нуждается въ средствахъ, отсутствіе которыхъ останавливаетъ осуществленіе важнѣйшихъ нашихъ народныхъ потребностей, какъ. напр., введеніе всеобщаго обязательнаго обученія и пр. Авторъ указываетъ на цѣлый рядъ ненормальныхъ условій веденія нашего лѣсного хозяйства, устраненіе которыхъ въ связи съ примѣненіемъ нѣкоторыхъ раціональныхъ средствъ должно было бы дать сотни милліоновъ дохода. Брошюра снабжена богатымъ цифровымъ матеріаломъ и даетъ много фактическихъ данныхъ для сужденія о ненормальности постановки нашего лѣсного хозяйства, а также о нѣкоторыхъ мѣрахъ, которыя могли бы дать государству очень серьезный доходъ. Несомнѣнно, что книжка должна привлечь къ себѣ вниманіе какъ экономистовъ, такъ и лицъ, интересующихся государственнымъ хозяйствомъ.

Календарь-книга на 1911 г. „Новь", ц. 50 к.—Это новый типъ отрывного календаря, совмѣщающій въ себѣ и справочникъ. Послѣдній составленъ довольно полно и толково, заключая въ себѣ много цѣнныхъ свѣдѣній календарнаго характера. Центръ тяжести справочника лежитъ въ юридическихъ свѣдѣніяхъ.

А. А. Берсъ. Нравственность какъ неминуемый продуктъ общественныхъ инстинктовъ (Дарвинизмъ въ этикѣ и роль религіи въ эволюціи этики). 36 стр., 40 к. Борьба за существованіе на небѣ. 24 стр. Естественная исторія чорта. Религіозно-историческое изслѣдованіе. 24 стр., ц. 30 к.

Первая изъ этихъ брошюръ излагаетъ хорошо извѣстныя главы изъ „Происхожденія человѣка", касающіяся соціальныхъ инстинктовъ. Во второй авторъ пытается доказать чисто метафизическое предположеніе о борьбѣ за существованіе на небѣ, дающей въ конечномъ итогѣ выживаніе наиболѣе „сильныхъ" небесныхъ тѣлъ. Нельзя поблагодарить автора за этотъ мистическій душокъ на изнан-

ку, способный оказать сомнительное вліяніе на читателей, не привыкшихъ къ критическому отношенію къ печатному слову. Третья брошюра, такого же компилятивнаго характера, какъ и двѣ предыдущія, сообщаетъ много фактическаго матеріала, большая часть котораго, впрочемъ, извѣстна нашимъ читателямъ, между прочимъ, изъ изданной нами книжки проф. Фишера „Исторія дьявола". Эта третья брошюра прочтется, однако, съ интересомъ всѣми, тяготѣющими къ религіозно-историческимъ вопросамъ.

Проф. Алексѣевъ. Л. Толстой и наука (О ложномъ направленіи современной техническої науки). 60 стр., ц. 30 к.—Обращаемъ вниманіе на эту очень интересную брошюру.

Бурдо Властители современныхъ думъ. Перев. Б. С. Быховскаго. 200 стр., ц. 1 р.— Эта книжка составляетъ третій выпускъ „Библіотеки современной философіи", о которой мы уже говорили. Въ этотъ томъ вошли статьи: Ренанъ и философія.—Религія силы.—Штирнеръ и Ницше.—Религія добра.—Толстой.—Религія красоты: Рескинъ. Прагматизмъ. Современныя религіозныя исканія.—Очень интересная, заслуживающая вниманія книга, къ сожалѣнію, изданная, очевидно, нѣсколько на-спѣхъ, такъ какъ изобилуетъ опечатками.

Послѣдніе дни Л. Н. Толстого 224 стр., ц 1 р. 25 к.—Эта книга представляетъ сборникъ статей разныхъ авторовъ, помѣщенныхъ въ газетахъ по случаю ухода Л. Толстого изъ Ясной Поляны и трагедіи, разыгравшейся на станціи Астапово. Не претендуя на какую бы то ни было оригинальность, эта книжка отличается всѣми достоинствами злободневной газетной литературы и въ гораздо большей степени ея недостатками. Нельзя не признать, что составитель сборника возымѣлъ довольно счастливую мысль собрать и увѣковѣчить въ книгѣ всѣ эти наспѣхъ написанныя статьи, которыя если не характеризуютъ самого Толстого, то, по крайней мѣрѣ, даютъ понятіе объ отношеніи къ нему въ послѣдніи моментъ значительной части печати.

Боцяновскій. В. Ѳ. Богоискатели. Изд. Т-ва Вольфъ. Ц. 1 р. 25 к.

Венгеровъ, В. И. Проектъ научнаго и международнаго языка, предложенный на разсмотрѣніе различнымъ по спеціальности обществамъ, учрежденіямъ и единичнымъ дѣятелямъ. Изданіе въ продажу не поступаетъ. Екатеринбургъ.

Осиповичъ. Н. Разсказы. Изд. „Общественная польза". Ц. 1 руб.

Глочинко, А. И. Д. Бездомникътъ и сестритѣ. Двуактна пиеса изъ съврѣменния ни животъ. Цѣна 60 ст., русе печатница,. Побѣда".

— Господинъ Топотунъ. Перев. съ франц. Е. Д. Хирьяковой. Ц. 1 р.

Французско русскій словарь съ указаніемъ произношенія. Изданіе А. Копельмана. Цѣна 80 коп.

Шульговскій. Н. Н. Кружокъ философіи права профессора Л. І. Петражицкаго при СПБ. университетѣ за 10 лѣтъ существованія. Историческій очеркъ въ связи съ краткимъ изложеніемъ основныхъ идей ученія Петражицкаго. Изд. книжн. маг. „Право". Цѣна 50 коп.

Игнатовичъ. И. И. Помѣщичьи крестьяне наканунѣ освобожденія. Изданіе второе, дополненное Москва. Ц. 1 р. 25 к.

Тужилинъ. А. В. Современный Китай. Томъ I. Содержаніе: Географія, численность народонаселенія, новыя общественныя теченія, государственный строй, новое образованіе, торговля, промышленность, судебная реформа, армія, флотъ и пр. Желѣзныя дороги. Томъ II. Содержаніе: исторія, бытъ китайцевъ, языкъ, литература и наука, финансы, земледѣліе, конфуціанство, даосизмъ, буддизмъ, миссіонерство, театръ, музыка и искусство. Цѣна I т. 3 р., II т. 2 р. 50 к.

Минцловъ, С. Р. Литва. Историческія повѣсти съ иллюстраціями. Содержаніе: Въ лѣсахъ Литвы. На Крестахъ. Ц. 1. р.

Штейнъ, Э. И. Я. СПБ. 1910. Цѣна 1 р.

— Левъ Толстой. Жизнь и творчество. 1828—1910. Вып. III. Книгоизд. П. П. Сойкина.

И. Алешинцевъ и С. Евтиѳѣевъ. „Живые уроки". Сборникъ разсказовъ для классныхъ литературныхъ чтеній и бесѣдъ. Часть I. для I класса общеобразовательной школы и для послѣдняго отдѣленія начальной. Цѣна 1 р 20 к.

Гржегоржевскій, Б. Л.. инженеръ. Опытъ математическаго изложенія началъ электромагнитной теоріи силъ природы. I. Тяготѣніе СПБ.

Войтинскій. I. С. Стачка и рабочій договоръ по русскому праву. Ц. 50 к.

Бычковскій, Б. С. Современная философія. Часть первая. Проблема матеріи и энергіи. Цѣна 2 руб.

Сборникъ Товарищества „Прогрессъ". Т. I. Разсказы и стихотв. Авторы: М. Горькій. Е. Чириковъ. О. Чюмина. К. Баранцевичъ. А. Бло ъ. А. Бѣльскій. Э. Верхарнъ. Ю. Верховскій. Л. Вилькина. Гольдебаевъ. С. Городецкій. В. Гофманъ. К. Злинченко. Г. Келлеръ. Г. Лазарисъ. А. Лукьяновъ. Т. Маннъ. А. Мокель. А. Ремизовъ. Ѳ. Сологубъ. Е. Тарасовъ А. Цаппъ. Г. Чулковъ. Э. Штильсбауэръ. В. Язвицкій. А. Ѳедоровъ. Ц. 1. 25 к.

— Цвѣтки и ягодки. Сборникъ сочиненій В. П. Городин. Горе-учителя. Мукденское пораженіе. Дома и на войнѣ. Господа Медвѣжницы. Долой бракъ. Ц. 1 р. 50 к. Царицынъ.

Гага Крамаренко. Въ Камчатку. Путешествіе 11-ти-лѣтняго школьника, описанное имъ самимъ. Ц. 1 р. 75 к.

Острогорскій. Викторъ. Руководство къ чтенію поэтическихъ сочиненій (По Л. Эккарту). Для мужскихъ и женскихъ учебныхъ заведеній и самообразованія. Изд. 5-е. Ц. 50 к.

Современное положеніе сельскохозяйственнаго машиностроенія въ Россіи и мѣры къ его развитію въ связи съ интересами сельскаго хозяйства. СПБ. Книжка прислана членомъ Государ. Думы Л. К. Шешминцевымъ.

Энгельмейеръ П. К. Руководство къ при-

вилегированію изобрѣтеній. Книгоизд. „Образованіе". Ц. 80 к.

Генрихъ Риккертъ. Науки о природѣ и науки о культурѣ. Перев. съ нѣм. С. О. Гессена. Книгоизд. „Образованіе". Ц. 85 к.

Нетыкса, М. А. Черченіе для мастеровыхъ. Курсъ для размѣтчиковъ механическаго цеха. Ц. 1 р. 50 к. Москва.

Отчетъ Государственныхъ Сберегательныхъ кассъ по страхованію доходовъ и капиталовъ за 1909 годъ. СПБ.

Бѣлозеровъ, Ал. Стихотворенія. Цѣна 10 коп.

Станишевскій, В. И. О воспитаніи дѣтей. Цѣна 10 коп. Екатеринодаръ.

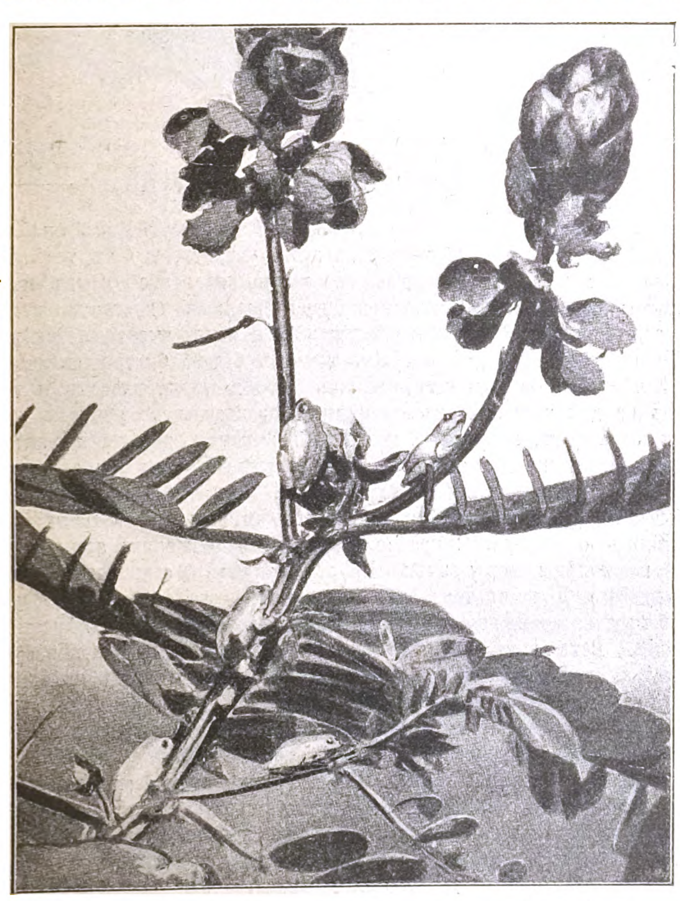
Похвала глупости. Сатира Эразма Роттердамскаго. Перев. съ латинск. проф. П. Н. Ардашева. Изд. 3-е. Ц. 50 к.

XXXIII Сборникъ товарищества. «Знаніе» за 1910 годъ. Содержаніе: М. Горькій—Васса Желѣзнова. С. Гусевъ-Оренбургскій—Рыцарь Ланчелотъ. Л. Никифорова—Артель. А. Черемновъ—Крымъ. Ц. 1 р.

Коцюбинскій, М. Разсказы. Томъ I-й. Перев. съ украинскаго Мих. Могилянскаго. Ц. 1 р.

Ансель Лундегордъ. На смертномъ одрѣ. La Mouche. Романъ изъ жизни Генриха Гейне. Переводъ М. П. Благовѣщенской. Ц. 1 р.

Отчеты Профессіональнаго Общества приказчиковъ г. Харькова и Харьковской губ. за 1906—1909 годы. Харьковъ.



Лягушки, величиною съ пчелу, лазящія по стеблю цвѣтка. (см. стр. 119. „Лягушки центральной Африки).

Изъ жизни и науки.

Зоология.

Роль языка въ жизни змѣй.

Какъ змѣя отыскиваетъ своихъ товарищей въ лѣсу? Какъ она находитъ свою добычу? Всякій, кто присмотрится къ змѣѣ, увидитъ, что въ тотъ моментъ, когда животное начинаетъ двигаться, оно высовываетъ свой языкъ и держитъ его въ такомъ положеніи въ продолженіе всего времени своего движенія. Если испугать ее, то ея движенія становятся живѣе, а языкъ высовывается все чаще и чаще. Вспугните змѣю, и она высунетъ языкъ и будетъ быстро двигать имъ въ воздухѣ. Зачѣмъ она такъ дѣлаетъ?—Языкъ змѣи длиненъ, плосокъ и на концѣ расщепленъ на двѣ части. Этимъ длиннымъ раздвоеннымъ языкомъ змѣя не пользуется такъ, какъ, напримѣръ, пользуются языкомъ люди. Она не употребляетъ его ни для глотанія, ни для осязанія, въ томъ смыслѣ, какъ мы это понимаемъ, ни для лизанія, ни для того, чтобы издать звукъ. Но, если языкъ змѣи не выполняетъ обычныхъ функцій языка, зачѣмъ же онъ имѣется у нея? На этотъ вопросъ можно отвѣтить очень кратко: крайне чувствительные кончики языка передаютъ внѣшнія впечатлѣнія мозгу змѣи. Но этотъ отвѣтъ слишкомъ общъ и не поясняетъ многаго. Дѣло въ томъ, что языкъ змѣи—это органъ шестого чувства Онъ подобенъ щупальцамъ насѣкомыхъ, но, какъ мы увидимъ ниже, выполняетъ еще одну функцію. Вотъ опытъ, который убѣждаетъ въ этомъ: передо мною на столѣ стоитъ клѣтка, длиною, приблизительно, въ два фута; одна стѣнка клѣтки сдѣлана изъ стекла. Въ клѣткѣ находится обыкновенный ручной ужъ, прекрасно ужившійся въ ней. Я беру въ одну руку жабу, а другою отодвигаю стеклянную стѣнку въ одну сторону, отворяя ее такъ, чтобы жаба могла спрыгнуть въ нее, соскочивъ съ моей правой руки. Когда змѣя видитъ сначала мою лѣвую руку, она приближается къ стеклу, въ надеждѣ получить отъ меня пищу: при этомъ она не замѣчаетъ правой руки, кладущей жабу въ другой конецъ клѣтки. Но вотъ я быстро захлопываю стеклянную стѣнку. Жаба дѣлаетъ прыжокъ въ клѣткѣ и останавливается. Змѣя не видитъ ея. Ея вниманіе привлечено моими движущимися пальцами, закрывающими стекло. Когда я убираю свои руки, она поворачиваетъ свою голову вдоль стекла слѣва направо, къ тому мѣсту, куда вскочила жаба. Ея языкъ шевелится, какъ бы изслѣдуя окружающую обстановку; но въ тотъ моментъ, когда его нитевидные кончики касаются мѣста, на которомъ вначалѣ сидѣла жаба, все ея поведеніе моментально мѣняется. Она начинаетъ гнаться по слѣдамъ своей добычи. Она перестаетъ обню-

хивать стекло и не обращаетъ на меня больше никакого вниманія; она останавливается на томъ мѣстѣ, котораго коснулась жаба; кончики языка опускаются и безпрерывно то высовываются изо рта, то снова прячутся въ него. Такимъ образомъ, въ теченіе нѣсколькихъ секундъ она изслѣдовала пространство, на которомъ сидѣла жаба. Когда она убѣдилась въ томъ, что жабы здѣсь нѣтъ, она подняла голову и стала осматриваться. Все ея тѣло вытягивается впередъ, а жаба, охваченная ужасомъ, дѣлаетъ прыжокъ въ глубь клѣтки и садится вблизи находящагося тамъ камня. Змѣя замѣчаетъ быстрое движеніе жабы и устремляется къ тому мѣсту, гдѣ она видѣла движущійся предметъ, который ей не удалось настигнуть. Она не видитъ ясно жабу, но чувствуетъ, что она гдѣ то близко отъ нея; и вотъ она крайне серьезно и озабоченно принимается за поиски жабы. Она скользитъ по клѣткѣ, изслѣдуя по пути кончикомъ своего языка стѣнки и дно клѣтки. Жаба сидитъ неподвижно на разстояніи двухъ дюймовъ отъ камня, находящагося внутри клѣтки, и змѣя не можетъ еще распознать ее. Змѣя подползаетъ къ камню, трогаетъ его своимъ языкомъ; на камнѣ нѣтъ слѣдовъ жабы, поэтому змѣя скользитъ дальше. Жаба замѣчаетъ, что змѣя еще не видитъ ея, и опускаетъ свою голову на дно клѣтки; она лежитъ тихо, тихо, инстинктивно сознавая, что эта неподвижность, быть можетъ, спасетъ ее. Змѣя пробѣгаетъ черезъ нее; змѣиное брюшко касается тѣла жабы, но послѣдняя не проявляетъ ни признака жизни. Но вотъ змѣя, не найдя жабы въ отдаленномъ уголку клѣтки, скользитъ обратно. Она приближается къ тихой, неподвижно лежащей жабѣ. Въ этотъ разъ кончики ея языка коснулись головы жабы, которая еще ближе прижимается ко дну клѣтки. Змѣя останавливается, осязая ее кончиками языка; послѣдніе говорятъ ей, что здѣсь жаба, и она, чтобы убѣдиться въ этомъ, трогаетъ животное носомъ; послѣдняя, сознавая, что ея хитрость не увѣнчалась успѣхомъ, дѣлаетъ прыжокъ. Этого достаточно для змѣи: съ быстротою молніи она кидается къ жабѣ, схватываетъ ее и быстро проглатываетъ. Затѣмъ она возвращается къ тому мѣсту, гдѣ лежала жаба, и снова внимательно изслѣдуетъ окружающую мѣстность въ надеждѣ найти другую жабу.

Замѣтьте, что во время этихъ поисковъ змѣя вела себя такъ же, какъ бы она вела себя въ лѣсу. Она высовываетъ свой языкъ и трогаетъ кончиками его всякій предметъ, встрѣчающійся на ея пути, пока, наконецъ, она не нападетъ на слѣдъ своей добычи. Тогда она дѣлается возбужденной и начинаетъ зорко осматриваться. Такъ какъ жабы не бѣгаютъ быстро, то она скоро видитъ прыгающее животное. Трагедія заканчивается тѣмъ, что она кидается съ быстротой молніи на свою жертву и схватываетъ ее, т. е. она поступаетъ въ лѣсу такъ же, какъ и въ клѣткѣ.

Но дѣйствительно ли змѣи ощущаютъ слѣды своей жертвы и идутъ по слѣдамъ на значительныя разстоянія, руководимыя кончиками своего языка? На этотъ вопросъ надо отвѣтить утвердительно. Вотъ примѣръ, подтверждающій правильность моего утвержденія: недавно я сидѣлъ у выходящаго на западъ окна моего лѣсного домика и наблюдалъ черезъ вставленную въ окно сѣтку отъ мухъ маленькую ящерицу съ голубымъ хвостомъ, искавшую насѣкомыхъ среди небольшихъ кусочковъ древесины у порога моей кухни. Кухня расположена такъ, что я могъ видѣть, какъ ящерица выползла изъ подъ кухни по столбику и пробѣжала на разстояніи десяти футовъ отъ окна, у котораго я сидѣлъ. Ящерица не замѣтила меня, такъ какъ я неподвижно сидѣлъ за сѣткой, упершись локтями о подоконникъ.—Я точно замѣтилъ путь, по которому шла ящерица. Отъ столбика она пошла въ восточномъ направленіи къ довольно большой кучкѣ дерева, потомъ повернула наискось къ другой кучкѣ и затѣмъ перешла на другую сторону черезъ небольшую кучу сорной травы; отсюда она повернула къ ящику, лежащему на разстояніи десяти футовъ отъ моего окна. Она подползла подъ ящикъ и осталась тамъ. Посмотрѣвъ по направленію кухни, я увидѣлъ черную змѣю*), вышедшую изъ того же самаго мѣста, откуда появилась ящерица.

*) Черная змѣя—два вида, живущихъ въ Соединенныхъ Штатахъ: Bascanium Constrictor (до 6 футовъ длины) и Scotophis Alleghanesis (7 и 8 фут. длины).

Она напала на слѣдъ ящерицы и не уклонялась отъ него въ сторону ни на вершокъ. Она повернула къ востоку отъ первой кучки дерева, идя тѣмъ же путемъ, какимъ шла ящерица: затѣмъ она повернула къ западу, прошла по сорной травѣ и затѣмъ направилась къ ящику, идя по тому самому мѣсту, по какому пробѣжала ящерица двѣ минуты тому назадъ. Она все больше и больше подползала подъ ящикъ, такъ что уже половины ея тѣла не было видно мнѣ; потомъ вдругъ она начала выползать обратно. Когда появилась ея голова, я увидѣлъ, что въ ея челюстяхъ извивалась ящерица. Затѣмъ она проглотила ее на моихъ собственныхъ глазахъ. Точно такимъ же образомъ королевская змѣя**) охотилась за черной змѣей и затѣмъ проглотила его. Подобно тому, какъ эта черная змѣя тщательно отыскивала и затѣмъ поймала мою голубохвостую ящерицу, точно такъ же она будетъ гоняться и затѣмъ съѣстъ молодую гремучую змѣю, если она нападетъ на ея слѣдъ въ лѣсу. Я видѣлъ, какъ они ѣли гремучихъ и другихъ змѣй. Я видѣлъ, какъ желтохвостая южно-американская Spilotes corais отыскивала по слѣдамъ и затѣмъ съѣла подроставшую Trigonocepholus Canceolatus ***, принадлежащую къ наиболѣе ядовитымъ змѣямъ западнаго материка.

Фотографированіе при помощи невидимыхъ лучей. Робертъ Вильямсъ Вудъ, извѣстный профессоръ экспериментальной физики въ университетѣ Джона Гопкинса, сообщилъ о новомъ открытіи въ области фотографіи. Онъ фотографировалъ при помощи невидимыхъ для человѣческаго глаза ультра-фіолетовыхъ и инфра-красныхъ лучей.

Снимки, сдѣланные одновременно съ одного и того же человѣка:
при обычномъ освѣщеніи — при помощи ультрафіолетовыхъ лучей

Профессоръ указываетъ, что люди, обладающіе нормальнымъ зрѣніемъ, воображаютъ, будто они видятъ вещи въ ихъ настоящемъ видѣ. Въ дѣйствительности, это не такъ. Кто не знаетъ, что наше представленіе о внѣшнемъ видѣ міра не больше, какъ результатъ того, что нашъ глазъ воспринимаетъ при посредствѣ сравнительно небольшой части лучей солнца, лампы или какого нибудь другаго источника свѣта. А между тѣмъ, кромѣ семи цвѣтовъ спектра, единственно различаемыхъ нашимъ глазомъ, существуютъ еще и другіе цвѣта. Напримѣръ, за предѣлами фіолетоваго цвѣта есть лучи, невидимые для человѣческаго глаза, которые даютъ отпечатокъ на фотографической пластинкѣ—это ультра-фіолетовые лучи. Точно такъ же за предѣлами красныхъ лучей имѣются инфра-красные лучи, которые также даютъ отпечатокъ на фотографической пластинкѣ.

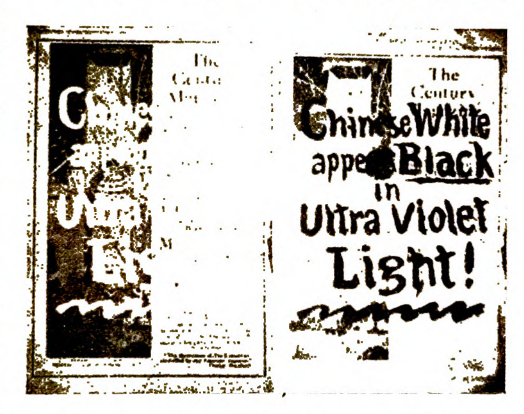
Профессоръ Вудъ производилъ фотографическіе опыты съ этими двумя рядами невидимыхъ человѣческому глазу лучей и получилъ необычайные результаты, показывающіе, что если бы наши глаза были воспріимчивы только къ ультра-фіолетовымъ или только къ инфра-краснымъ лучамъ спектра, то міръ представлялся бы намъ въ совершенно иномъ видѣ. Фотографическіе снимки, полученные при помощи ультра-фіолетовыхъ лучей, показываютъ, что при вышеуказанныхъ условіяхъ многія вещи.

**) Большая, почти черная змѣя, водящаяся въ С. Америкѣ.

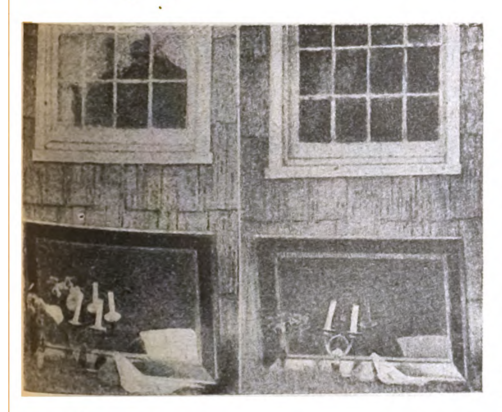
***) Большая ядовитая змѣя (въ Бразиліи), сродни гремучей, только безъ гремучекъ

представляющіяся намъ теперь бѣлыми, тогда представлялись бы черными. Наши оконныя стекла были бы такъ-же непрозрачны, какъ листы желѣза; а полированное серебро походило бы цвѣтомъ на каменный уголь, такъ что теперешнимъ нашимъ представленіемъ о мірѣ мы обязаны той случайности, благодаря которой нашъ глазъ чувствителенъ только къ части лучей, испускаемыхъ солнцемъ.

Объ ультра-фіолетовыхъ лучахъ профессоръ Вудъ пишетъ въ журналѣ „XIX Century": „На фотографическихъ снимкахъ, взятыхъ при полномъ солнечномъ блескѣ, но при воздѣйствіи только одникъ ультра-фіолетовыхъ лучей, совершенно не получалось тѣни отъ предметовъ. Человѣкъ, стоящій на дорогѣ при полномъ солнечномъ освѣщеніи, не отбрасывалъ отъ себя тѣни на землю... Эти лучи не проникаютъ также черезъ стекло и для человѣка, глаза котораго были бы воспріимчивы только къ ультра-фіолетовымъ лучамъ, наши окна со стеклами были бы безполезными. При закрытыхъ окнахъ комната представлялась бы ему погруженной въ мракъ, даже въ самый яркій день. При свѣтѣ этихъ лучей бѣлые цвѣты въ саду казались бы черными". Кромѣ того, профессоръ Вудъ снялъ при помощи ультра фіолетовыхъ лучей фотографію съ луннаго кратера „Аристарха". На этой фотографіи, снятой съ кратера при помощи невидимыхъ лучей, получается изображеніе чернаго осадка въ окрестностяхъ кратера, который былъ еле замѣтенъ на фотографіяхъ кратера, взятыхъ при обыкновенномъ свѣтѣ.



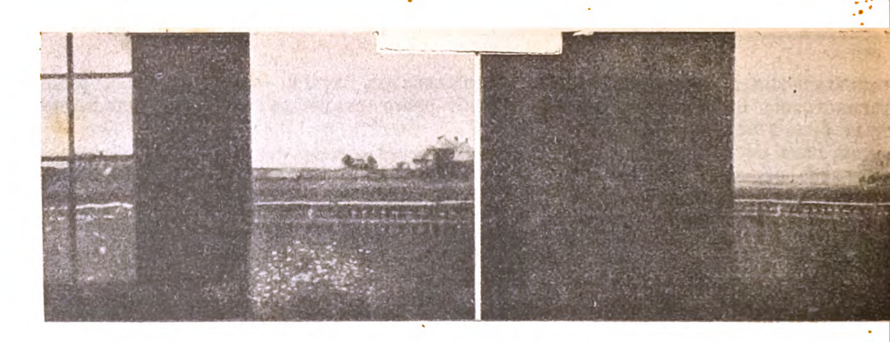
Снимки, сдѣланные при обычномъ освѣщеніи (слѣва) и при освѣщеніи ультра-фіолетовыми лучами (справа) съ листа, на которомъ имѣются печатныя строки и, сверхъ того, надписи, сдѣланныя китайскими бѣлилами.



Снимки окна и предметовъ, помѣщенныхъ передъ зеркаломъ: слѣва—при обычномъ освѣщеніи, справа—подъ ультра-фіолетовыми лучами.

Фотографическіе снимки, полученные при помощи инфра-красныхъ лучей также во многомъ отличаются отъ фотографическихъ снимковъ, полученныхъ при обыкновенномъ свѣтѣ. Главная особенность въ этихъ снимкахъ,—пишетъ профессоръ Вудъ,—это то, что въ нихъ небо представляется совершенно чернымъ, а деревья и трава имѣютъ чрезвычайный блескъ. Эти снимки болѣе всего похожи на снимки ландшафтовъ, покрытыхъ снѣгомъ и освѣщенныхъ луннымъ свѣтомъ. Синій цвѣтъ неба, главнымъ образомъ, получается благодаря тому, что атмосфера разсѣиваетъ наиболѣе короткія свѣтовыя волны солнечна-

Снимки луннаго кратера «Аристарха», слѣва—при обычномъ освѣщеніи, справа—подъ ультра-фіолетовыми лучами.



Интересный снимокъ.

При обычномъ освѣщеніи.

Подъ ультра-фіолетовыми лучами: окно и
бѣлые цвѣты вышли на снимкѣ черными

Снимки, сдѣланные подъ инфра-красными лучами: 1—домъ проф. Вуда; 2—ива и
другія деревья.

ю свѣта, какъ туманъ разсѣиваетъ свѣтъ уличнаго фонаря. Инфра-красные лучи проходятъ черезъ атмосферу почти безъ измѣненія, и если бы наши глаза были чувствительны только къ этимъ лучамъ спектра, то при полномъ блескѣ солнца небо представлялось бы намъ почти совершенно чернымъ, какъ и ночью.

Фотографіи, помѣщаемыя здѣсь, взяты при полномъ солнечномъ освѣщеніи, они выдерживались около пяти минутъ, а затѣмъ проявлялись обыкновеннымъ образомъ. Въ обоихъ случаяхъ, какъ для ультра-фіолетовыхъ, такъ и для инфра-красныхъ лучей, въ фотографическіе аппараты устанавливались объективы, пропускающіе только эти невидимые лучи.

Лягушки экваторіальной Африки (рис. см. стр. 113). Густая растительность экваторіальной части Африки поддерживаетъ богатую животную жизнь.

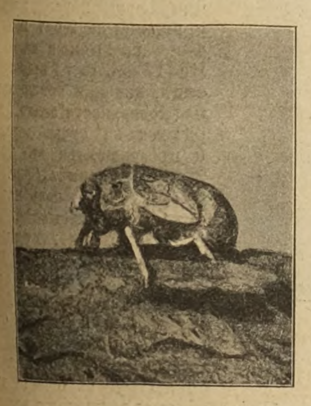
Натуралистъ охотно призналъ бы эту мѣстность своимъ раемъ, если бы лихорадки и крупные хищники не преграждали ему сюда доступа.

Находясь здѣсь, онъ могъ бы почти на каждомъ шагу наблюдать интересные эпизоды грандіозной борьбы за существованіе.

Такъ, напримѣръ, деревья и кустарники служатъ убѣжищемъ для безчисленнаго множества разнообразныхъ видовъ насѣкомыхъ, которыя считали бы себя здѣсь вполнѣ въ безопасности, если бы не присутствіе маленькихъ лягушекъ, преслѣдующихъ ихъ на самыхъ скользкихъ стебляхъ и гибкихъ вѣтвяхъ. Это имъ удается благодаря тѣмъ липкимъ бородавкамъ, которыми снабжены ихъ лапки.

Но и эти хорошенькія лягушки, величиною немного больше пчелы, подвергаются въ свою очередь нападеніямъ грознаго непріятеля-чайки, которая въ противоположность своимъ европейскимъ собратьямъ, преимущественно рыбоѣдамъ, ожесточенно преслѣдуетъ этихъ маленькихъ животныхъ.

17-ти лѣтняя цикада. Цикада принадлежитъ къ насѣкомымъ полужесткокрылымъ. Ея большое туловище, плотное тѣло, широкая и короткая голова, вздутое лицо въ крупинкахъ, въ видѣ трехъ пятенъ между пестрыми глазами—вотъ ея отличительные признаки.



Фиг. 1. Личинка цикады, ползущая вдоль ствола и ищущая болѣе удобнаго мѣста, чтобы укрѣпиться.

Ея толстое и коническое брюшко снабжено, но только у самцовъ, органомъ, издающимъ общеизвѣстный пронзительный, монотонный звукъ. Обыкновенная цикада встрѣчается на югѣ Европы; большіе виды этихъ насѣкомыхъ живутъ подъ тропиками.

Фиг. 2. Куколка начинаетъ освобождаться отъ своей оболочки; видна уже голова съ черными блестящими глазами.

Между насѣкомыми семейства цикадъ есть одинъ видъ, *Cicada septemdecim*, біологія котораго наиболѣе любопытна. Въ видѣ необыкновеннаго исключенія среди многихъ тысячъ извѣстныхъ намъ насѣкомыхъ, эти цикады достигаютъ зрѣлости не ранѣе 17-ти лѣтняго возраста, въ то время, какъ у большинства насѣкомыхъ періодъ развитія продолжается нѣсколько дней и, самое большее, нѣсколько недѣль; майскіе жуки, живущіе отъ трехъ до четырехъ лѣтъ,

Фиг. 3. Она уже совсѣмъ освободилась; замѣтны зачатки крыльевъ.

составляютъ исключеніе; въ громадномъ большинствѣ случаевъ, насѣкомыя, жизнь которыхъ продолжалась бы больше года, встрѣчаются очень рѣдко.

Родиной 17-ти лѣтней цикады является Сѣверная Америка; она водится тамъ въ несмѣтномъ количествѣ, но въ отдѣльные періоды, отдѣленные другъ отъ друга годами, ихъ и слѣда не видно. Мѣстные энтомологи знаютъ географическое распредѣленіе роевъ насѣкомыхъ и могутъ заранѣе предсказать, въ какой моментъ, въ каждой отдѣльной мѣстности, появятся крылатыя насѣкомыя. Такъ, напримѣръ, въ Висконсинѣ онѣ пролетали въ послѣдній разъ въ 1902 г.; новыя Cicada septemdecim появятся въ этой области не ранѣе 1917 г. Это періодическое появленіе можетъ быть объяснено только тѣмъ, что личинкамъ нужно семнадцать лѣтъ, чтобы завершить циклъ своего развитія, и что всѣ члены одного и того же поколѣнія рождаются одновременно.

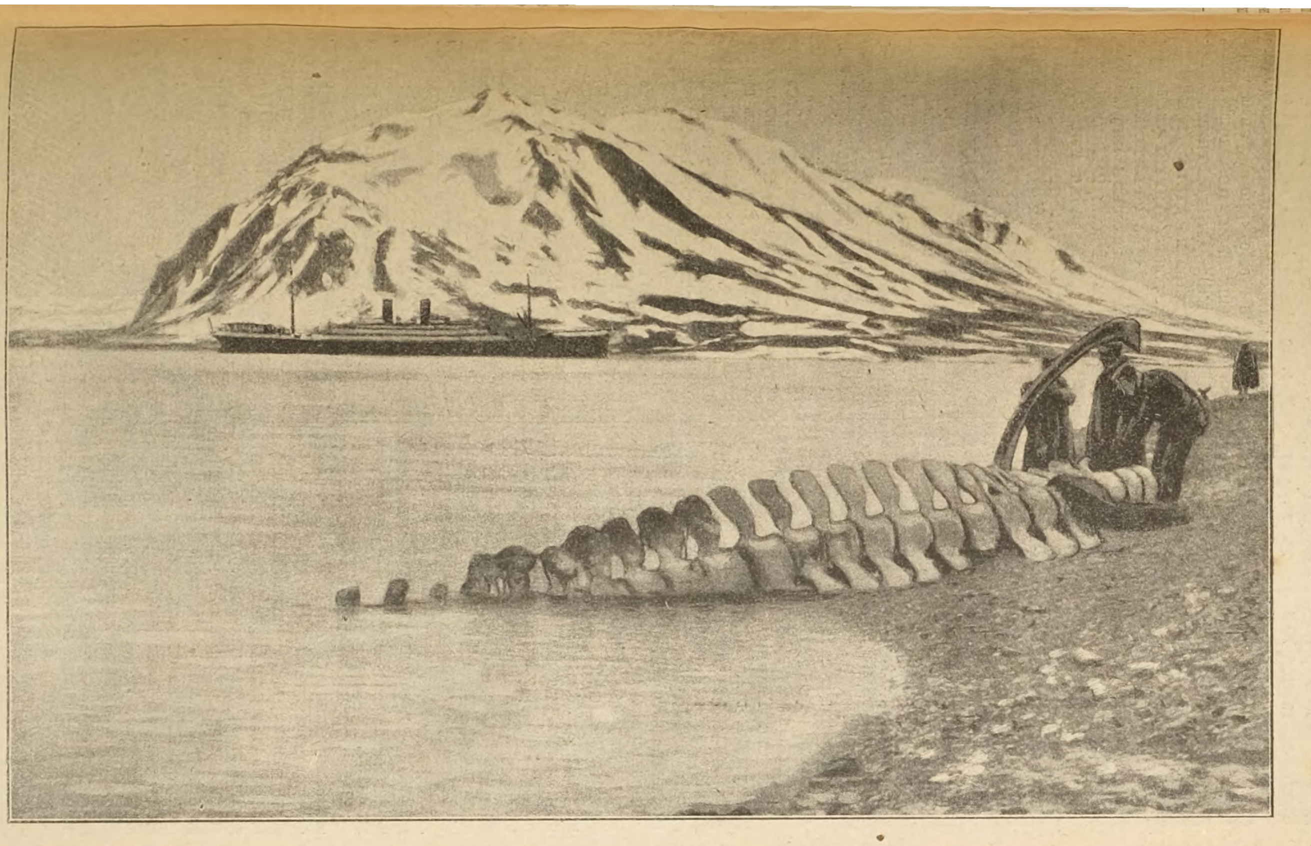
Фиг. 4. Крылья начинаютъ увеличиваться въ длину и ширину: появляются жилки.

Фиг. 6. Двѣ цикады, укрѣпившіяся на концѣ сука. Самецъ испускаетъ свои рѣзкіе звуки, призывая самку.

Cicada septemdecim имѣетъ около трехъ сантиметровъ въ длину, она чернаго цвѣта, съ красными полосами на брюшкѣ и съ большими черными глазами. Самка прячетъ свои яички въ нѣжную ткань молодыхъ вѣтокъ и кладетъ ихъ двѣнадцать штукъ; шесть недѣль спустя личинки вылупляются, оставляютъ вѣтку, падаютъ на землю и зарываются въ перегной у корней деревьевъ. Такъ живутъ онѣ долгіе годы подъ землею, питаясь растительными остатками и сокомъ корней. Въ теченіе этого долгаго промежутка времени личинка претерпѣваетъ пять превращеній: на 2-омъ году, на 4-омъ, на 11-омъ и на 15-омъ. На 17-омъ году, въ маѣ мѣсяцѣ, личинки показываются на поверхности земли, забираются на сучья деревьевъ и превращаются въ крылатыхъ насѣкомыхъ (фиг. 1 до 6). Но земная жизнь ихъ коротка: по прошествіи нѣсколькихъ недѣль онѣ кладутъ свои яйца и умираютъ.

Фиг. 5. Возмужалая цикада; видъ сверху.

Cicada septemdecim не очень вредна; хотя вѣтки, источенныя самками, отпадаютъ, но дерево имѣетъ достаточно времени, чтобы оправиться въ теченіе тѣхъ 17-ти лѣтъ, въ которыя происходитъ развитіе личинки. Замѣтимъ, наконецъ, что тотъ же видъ насѣкомыхъ въ мѣстностяхъ, расположенныхъ южнѣе, живетъ не болѣе 13-ти лѣтъ.



Выброшенный на берегъ скелэтъ кита на островѣ Шпицбергенѣ.

Быстроходность пароходовъ, плавающихъ по Атлантическому океану. Въ 1888 году пароходное общество Cunard Line спустило на воду свои пароходы Umbria и Etruria, дѣлавшіе 19.3 узловъ въ часъ и побившіе рекордъ скорости на Атлантическомъ океанѣ. Вскорѣ были построены пароходнымъ обществомъ Hamburg-Amerika-Linie, два почтовыхъ парохода съ двойнымъ гребнымъ винтомъ, изъ которыхъ первымъ былъ спущенъ на воду въ Штеттинѣ пароходъ Августа-Викторія. Увы, этотъ корабль не дѣлалъ больше 19 узловъ въ часъ. И если онъ былъ самымъ быстроходнымъ изъ всѣхъ пароходовъ германскаго флота, то онъ тѣмъ не менѣе уступалъ пароходамъ Cunard. Положеніе измѣнилось, когда былъ оснащенъ Князъ Бисмаркъ, великолѣпный почтовый пароходъ, дѣлавшій 19.5 узловъ (уз.—1.7 в.) въ часъ и совершавшій путешествіе изъ Гамбурга въ Нью-Іоркъ въ 6 дней и 11 часовъ. Рекордъ на Атлантическомъ океанѣ побили, такимъ образомъ нѣмцы, и англичане испытывали смущеніе, тѣмъ болѣе, что побѣдителемъ остался пароходъ нѣмецкой конструкціи.

Борьба становилась болѣе ожесточенной. Англійское пароходство White-Star-Line выступило на арену этой борьбы съ двумя пароходами: Teutonic, дѣлавшимъ въ часъ 21,5 узловъ, и Majestic, покрывавшимъ 22 узла. Быстроходность ихъ была доведена до такой степени, что они переплывали черезъ океанъ въ 5 дней 7 часовъ 25 минутъ. Преобладающее мѣсто на океанѣ перешло къ англичанамъ. Въ 1897 г. произошла перемѣна въ пользу Германіи; пароходъ Императоръ Вильгельмъ Великій Сѣверно-Германскаго Ллойда вернулъ господство на морѣ нѣмцамъ, которые удержали его на долгіе годы: скорость его достигала 22.8 узловъ въ часъ, а сила дѣйствія машинъ—28.000 PH (паровыхъ лошадей). Въ 1899 году появляется пароходъ общества Hamburg-Amerika-Linie, развивавшій скорость въ 23.5 узловъ, а въ 1901 году—Императоръ Вильгельмъ II, которому могучія машины въ 45.000 PH сообщали скорость 23.58 узловъ въ часъ.

Наконецъ, въ прошломъ году скорость эта была значительно превзойдена сначала пароходомъ Лузитанія, а затѣмъ пароходомъ Мавританія; этотъ послѣдній пароходъ, скорость котораго, при нормальномъ ходѣ, достигаетъ изумительной цифры въ 26,2 узла въ часъ, побилъ въ пользу англичанъ рекордъ на Атлантическомъ океанѣ.

Но если можно сказать, что эти пароходы въ области техники являютъ собой настоящее чудо, то нельзя этого утверждать объ ихъ экономической выгодности. Эти могучія суда, обладающія чудовищной двигательной силой въ 70.000 PH могли быть сооружены только благодаря разрѣшенному англійскимъ правительствомъ займу въ 65 милліоновъ франковъ; что же касается ихъ эксплуатаціи, поглощающей колоссальныя средства, то она возможна лишь благодаря ежегодной правительственной субсидіи въ 3.750.000 франковъ, оплачивающей впрочемъ только двѣ трети расходуемаго этими гигантами топлива.

Но если въ отношеніи скорости судовъ мы, повидимому, достигли уже крайняго предѣла, то нельзя этого сказать относительно ихъ вмѣстимости. И въ самомъ дѣлѣ, морскіе круги еще не успѣли очнуться отъ изумленія при появленіи Лузитаніи и Мавританіи, этихъ гигантовъ, имѣющихъ 263 метра въ длину и вмѣщающихъ 45.000 тоннъ, какъ Англія уже начала сооружать новыя суда со вмѣстимостью, опредѣляемой фантастической цифрой въ 60.000 тоннъ, при размѣрахъ: 287 метровъ длины и 30.7 ширины. Корабли эти, Тайтаникъ и Олимпикъ, находятся теперь на верфи въ Бельфастѣ и строятся обществомъ White-Star-Line. Они будутъ совершать рейсы между Соутгемптономъ и Нью-Іоркомъ со скоростью всего 21 узла въ часъ.

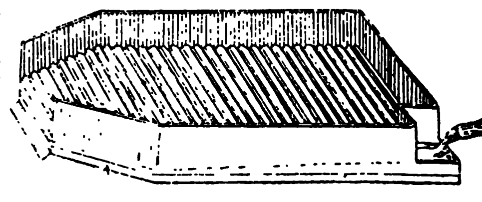
Что же касается нѣмцевъ, то скоро будетъ спущенъ ихъ самый большой корабль, Георгъ Вашингтонъ, построенный Сѣверо-Германскимъ Ллойдомъ и съ водоизмѣщеніемъ, при скорости 19 узловъ въ часъ, 27.000 тоннъ; плавать онъ будетъ между Бременомъ и Нью-Іоркомъ.

Воскоотдѣлитель Джорджа. Этотъ новый аппаратъ изобрѣтенъ американцемъ Джорджемъ еще въ 1906 г. и съ тѣхъ поръ значительно имъ усовершенствованъ. По словамъ изобрѣтателя, онъ при посредствѣ своего аппарата перерабатываетъ въ теченіе дня 160 пуд. сотоваго меда.

Конструкція изобрѣтенія весьма не сложна, какъ видно изъ рисунка. Это — сковорода изъ гальванизированнаго желѣза, глубиною въ 2 дюйма, съ неровнымъ, волнообразнымъ (сморщеннымъ) дномъ: длина сосуда 28 дм., ширина—19 дм., съ отверстіемъ, въ 6 дм., въ узкой его части, черезъ которое вытекаютъ медъ и воскъ. Въ одномъ углу устроено отверстіе (1×4 дм.), ведущее въ помѣщеніе для воды, которая подвергается нагрѣванію; тутъ же видится часть ножа, согрѣвающагося въ водѣ.

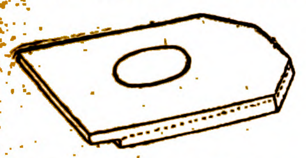
Указанный водоемъ имѣетъ 1 дюймъ глубины въ широкомъ концѣ и 1/2 дюйма въ узкомъ. Ко дну водоема прикрѣпляется другое, фальшивое дно, которое образуетъ помѣщеніе для горячаго воздуха, входящаго сюда черезъ отверстіе, продѣланное въ днѣ; отверстіе дѣлается въ срединѣ, съ тѣмъ расчетомъ, чтобы дать возможность горячему воздуху распространяться подъ всѣмъ помѣщеніемъ для воды равномѣрно.

Фальшивое дно, такимъ образомъ, прикрѣпляется ко дну водоема не непосредственно, а съ промежуткомъ въ 3/4 дм., который и



Воскоотдѣлитель Джорджа.

заполняется нагрѣтымъ воздухомъ изъ печи. Джорджъ употребляетъ для нагрѣванія огонь газовой печи (gasoline-stove). Снимать воскъ онъ находитъ достаточнымъ разъ въ день. Медъ и воскъ сначала вытекаютъ изъ аппарата вмѣстѣ, когда же воскъ затвердѣетъ,



Уменьшенный планъ нижней стороны камеры съ нагрѣтымъ воздухомъ.

Джорджъ его отдѣляетъ, затѣмъ кладетъ подъ прессъ, который и удаляетъ изъ воска маленькіе остатки примѣси.

Вода подвергается кипяченію около 20 минутъ. („Сельскохоз. Листокъ").

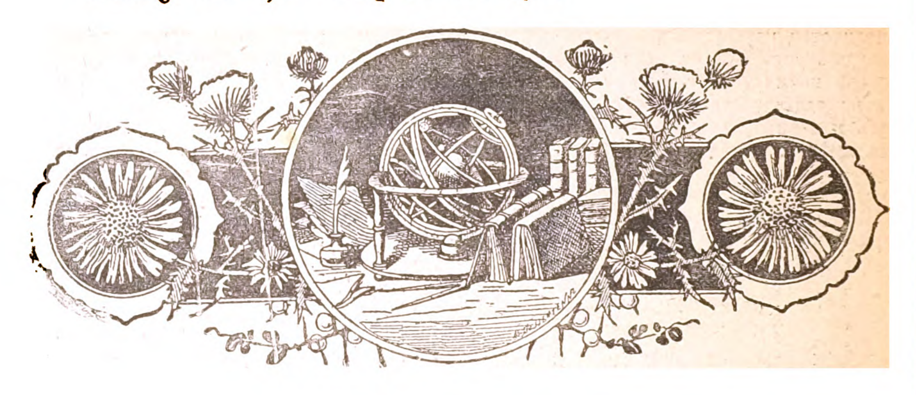
Объ истребленіи долгоносиковъ. Предупредительной мѣрой для защиты древесныхъ почекъ отъ долгоносика служитъ опрыскиваніе деревьевъ известковымъ молокомъ; производится оно, когда почки только что тронулись въ ростъ и начали набухать.

Растворъ долженъ быть густой, для чего берется не менѣе 3½ — 4 фунт. свѣжей извести на ведро воды; при опрыскиваніи растворъ этотъ должно все время взбалтывать. На сѣверѣ эту работу производятъ около 15—20 апрѣля, въ центральной Россіи около 10 — 15 апрѣля, на югѣ Россіи 5—10 апрѣля и въ Крыму во второй половинѣ марта.

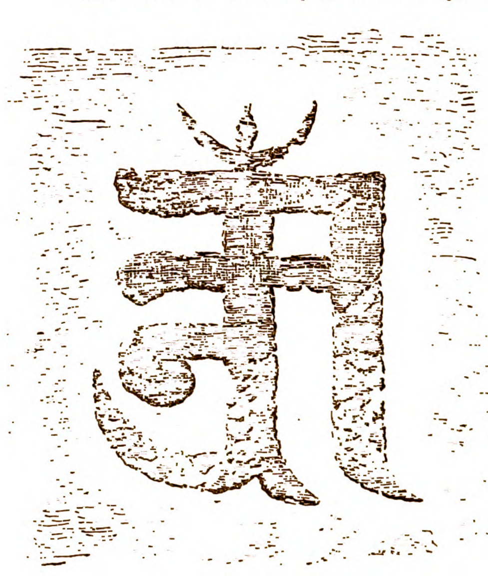
Деревья должны быть густо и до бѣла покрыты известковымъ растворомъ. Слѣдуетъ замѣтить, что подобныя опрыскиванія известью дѣйствуютъ на самое дерево живительнымъ образомъ, не говоря уже о защитѣ почекъ отъ долгоносиковъ; особенно рекомендуется это средство сѣвернымъ плодоводамъ, для очищенія деревьевъ отъ массы мховъ и лишайниковъ: когда дожди смоютъ известь съ деревьевъ, эти послѣднія кажутся положительно помолодѣвшими. Пользуясь тѣмъ, что долгоносикъ пугливъ и притворяется мертвымъ, жучковъ истребляютъ, стряхивая ихъ на полотно; работу эту выполняютъ въ часы, когда жучки отличаются малой подвижностью, т. е. по утрамъ и вечерамъ. Дѣлаютъ щиты изъ легкой матеріи длиной до 4—5 арш. и шириной около сажени; матерія должна быть натянута слабо и нѣсколько свѣшиваться внизъ. Посрединѣ щита прибивается планка, за которую щитъ переносится съ мѣста на мѣсто; полотно смазывается гусеничнымъ клеемъ. Подойдя къ дереву и держа щитъ горизонтально въ лѣвой рукѣ, правой ударяютъ по штамбу палкой, производя сотрясеніе вѣтвей; жучки моментально осыпаются и попадаютъ на щитъ, прилипая къ клею. Наконецъ, съ цѣлью ловли жучковъ, можно къ осени накладывать на стволы деревьевъ ловчіе соломенные и другіе пояса, подъ которыя собираются жучки на зимовку; осторожно снимая пояса, можно уничтожить массу жучковъ. Накладываютъ пояса во второй половинѣ лѣта; съ полнымъ успѣхомъ могутъ быть накладываемы и клеевые пояса ранней весной. Тщательная очистка коры также является средствомъ противъ долгоносика, не давая ему лишнихъ мѣстъ, гдѣ бы жучки могли скрыться. („Прогр. Сад. Огородн.", № 28, 1910).

Деревья-гиганты. Въ прошломъ году, въ Калифорніи, были уничтожены пожаромъ громадные лѣсные участки. Сгорѣлъ также т. н. роща мамонтовыхъ деревьевъ, въ которой росла великолѣпная велингтонія (Wellingtonia gigantea или Sequoia), принадлежащая къ семейству хвойныхъ. Возрастъ ея равняется 1300 г. Гибель этого дерева—дѣйствительно большая потеря для натуралистовъ и ботаниковъ. Обхватъ ствола этой велингтоніи былъ равенъ 25 м., вышина же свыше 109 м. Кромѣ этой велингтоніи почтное мѣсто среди деревьевъ-гигантовъ занимаетъ тысячелѣтній каштанъ на склонѣ Этны (Castanea vesca Gaertn), а также и кедръ Ливанскій, достигающій почтеннаго возраста въ 3000 л. Въ нашемъ ботаническомъ саду имѣется папоротникъ 1200 лѣтъ. Въ Галиціи къ числу самыхъ широкоствольныхъ деревьевъ принадлежитъ находящійся вблизи Оджикони дубъ обхватомъ въ 9 м. и широкая ель близъ Бабьей горы—7 м.

Научная переписка.



Интересная находка.



Письменный знакъ на кирпичѣ, найденномъ на берегу озера Исыкъ-Куль (3/4 нат. вел.).

На горячихъ аксуйскихъ источникахъ, въ 12 вер. отъ города Пржевальска, въ горномъ ущельѣ найденъ небольшой камень въ числѣ прочихъ камней, уложенныхъ, повидимому, на могильномъ курганѣ. Надпись на этомъ камнѣ знающіе татарскій и китайскій языки не могли прочесть, почему, надо полагать, что эта надпись принадлежитъ народамъ, населявшимъ эту мѣстность въ болѣе древнія времена. Кстати сказать, городъ Пржевальскъ расположенъ въ чудной мѣстности недалеко отъ озера Исыкъ-Куля у подножія горъ Тянь-Шаня. Мѣстность эта мало описана и мало изслѣдована. А между тѣмъ, въ средѣ туземцевъ (преимущ. кирг.) существуетъ много преданій и прекрасныхъ легендъ, не лишенныхъ оригинальности. Существуетъ, между прочимъ, легенда о прекрасномъ городѣ, провалившемся на берегу озера Исыкъ-Куля. Благодаря прозрачной водѣ этого озера, можно видѣть и теперь на небольшой глубинѣ у берега кварталы разрушеннаго города. Добытый изъ воды кирпичъ очень крѣпкій и по характеру напоминаетъ кирпичъ въ развалинахъ древняго Мерва. На берегу этомъ киргизы и теперь находятъ монеты временъ Александра Македонскаго, бронзовые сосуды съ гравировкою картинъ. Въ 20-ти вер. отъ этого провалившагося города осталась, повидимому, часть кладбища; на нѣкоторыхъ плитахъ имѣются изображенія въ видѣ георгіевскаго креста. Памятники эти относятся къ первымъ временамъ христіанства. Много осталось преданій у киргизовъ о проходѣ Чингизъ-хана черезъ перевалъ Цанаташъ и Баумское ущелье къ древнему Токману на берегу р. Чуя, гдѣ также имѣется много историческихъ памятниковъ, на которые до сего времени не обращено серьезнаго вниманія и которые ревниво охраняютъ киргизы, не допуская до нихъ любопытныхъ русскихъ. Съ достовѣрностью можно сказать, что памятники эти относятся безусловно къ древнимъ временамъ, хотя киргизы пріурочили ихъ къ памяти своихъ святыхъ и героевъ.

При семъ прилагаю точную копію, снятую съ надписи вышеупомянутаго камня, если эта надпись представляетъ интересъ въ археологическомъ отношеніи, то могу выслать и камень, а также снять копіи съ другихъ надписей.

М. Антоньевъ.

От Редакціи. Мы передадимъ это изображеніе ученому-спеціалисту и о результатахъ его заключенія относительно содержанія этого изображенія сообщимъ читателямъ.

О судахъ древняго Новгорода.

Милостивый Государь г. Редакторъ.

Въ ноябрьской книгѣ „Вѣстника Знанія" за 1910 годъ къ картинѣ,

приложенной къ моей статьѣ „Изъ исторіи русской торговли" и изображающей пристань Новгорода, сдѣлано примѣчаніе, въ которомъ картина признается, съ одной стороны, „полной правды", „представляющею отраженіе эпохи, описываемой авторомъ", а съ другой стороны, наряду съ нимъ указывается далѣе, что картина грѣшитъ въ томъ отношеніи, что художникъ совершенно незнакомъ съ морскимъ дѣломъ того времени". „Благодаря этому, продолжаетъ примѣчаніе, лѣвая часть его картины какъ въ живописномъ, такъ и въ историческомъ отношеніи неудовлетворительна". „Верхомъ несуразности является корабль, съ котораго выгружаютъ товары. Очевидно, авторъ картины не позаботился ознакомиться съ рисунками ганзейскихъ кораблей, на которыхъ иноземные гости пріѣзжали съ заморскими товарами, а новгородцы ѣздили въ нѣмецкія земли". Въ этихъ замѣчаніяхъ кроется крупное недоразумѣніе.

Совершенно вѣрно, что на ганзейскихъ корабляхъ пріѣзжали нѣмцы, но они на нихъ пріѣзжали только до рѣки Невы, а не въ Новгородъ. Извѣстно, что морскіе ганзейскіе корабли не годились для плаванія по Волхову съ его порогами; извѣстно, что съ ганзейскихъ кораблей перегружали товары у Ижоры на небольшія сравнительно новгородскія суда. Перевозкою и перегрузкою жили артели новгородцевъ. Объ этомъ даютъ рядъ интересныхъ свѣдѣній какъ договоры съ нѣмцами, такъ и документы, извлеченные изъ ревельскаго и рижскаго архива. Согласно съ этими данными на страницѣ 1147 и помѣщено описаніе перегрузки и разсказанъ инцидентъ съ Кузьмой Царьковымъ. Т. о. ганзейскіе корабли на Волховѣ у новгородской пристани быть не должны, и упрекъ въ неосвѣдомленности и несуразности падаетъ.

Къ этому нужно добавить, что я близко знаю, какъ работалъ эту картину К. В. Лебедевъ. Для реставраціи всего того, что относится къ быту ганзейцевъ, у него были подъ рукою такіе цѣнные матеріалы, какъ рисунки Balthasar'a Behem'a изъ Codex picturatus, изъ Hamburgischen Stadtrech, Aman'a (1497), изъ Quattuor libri amorum, Celtes'a (1502), изъ Spiegel des mensch. Lebens, Rodoricus'a Zamoresis'a (1475). Для реставраціи быта Новгорода онъ пользовался миніатюрами „Царскаго лѣтописца" и тѣмъ, что даетъ извѣстная икона преподобнаго Варлаама Хутынскаго (копія въ Императорскомъ Историческомъ Музеѣ въ Москвѣ).

Что касается „неудовлетворительности" художественной стороны картины, то считаю необходимымъ только замѣтить, что, по имѣющимся у меня свѣдѣніямъ, эта картина пріобрѣтена Имп. Академіей Художествъ по представленію коммиссіи, оцѣнившей ея художественныя качества, очевидно, иначе, чѣмъ лицо, которое взяло на себя трудъ сдѣлать къ ней примѣчаніе.

Въ заключеніе позвольте выразить надежду, что въ интересахъ возстановленія истины и добраго имени художника Вы не откажете въ помѣщеніи этого разъясненія въ декабрьской книжкѣ Вашего журнала, чтобы еще въ 1910 году читатели могли ознакомиться съ нимъ *).

Примите увѣреніе въ совершенномъ уваженіи и готовности служить Вамъ

Н. Г. Тарасовъ.

Отъ редакціи. Помѣщая письмо нашего уважаемаго сотрудника, мы не можемъ согласиться съ его мнѣніемъ относительно „добраго имени художника", такъ какъ сдѣланное къ его картинѣ примѣчаніе нисколько не теряетъ своей силы отъ того, возились ли заморскіе товары непосредственно въ Новгородъ, или перегружались. Авторъ примѣчанія—извѣстный художникъ и отчасти морякъ—указалъ на цѣлый рядъ несообразностей въ картинѣ г. Лебедева. Н. Г. Тарасовъ своимъ письмомъ ничего не опровергаетъ по существу.

Въ самомъ дѣлѣ, пусть изображенное судно—не ганзейскій корабль, хотя, замѣтимъ, слѣды заморскаго вліянія на немъ очевидны, и въ этомъ отношеніи, надо полагать, сказалось „изученіе" художникомъ источниковъ, — дѣло не въ этомъ, а въ томъ, что это, вообще, не корабль, а нѣчто, если такъ можно выразиться, „сухопутное". Если бы подобное произведеніе было выставлено гдѣ-нибудь въ Англіи, гдѣ весь народъ хорошо знакомъ съ морскимъ дѣломъ, неграмотность художника въ этомъ отношеніи сразу обратила бы на себя вниманіе. У насъ же это прошло незамѣченнымъ даже въ Академіи Художествъ, кстати сказать, въ послѣднее время нерѣдко принимающей, вообще, очень сомнительнаго свойства произведенія. Нарисовать плохо телѣгу, лошадь или что-нибудь другое, съ чѣмъ мы хорошо знакомы, считается недопустимымъ. Когда же художникъ подъ видомъ корабля изображаетъ какую-то фантастическую посудину, съ цѣлымъ рядомъ безцѣльно висящихъ веревокъ, которыя должны представлять корабельныя снасти,—это въ порядкѣ вещей, и нашъ „сухопутный" глазъ нисколько отъ этого не страдаетъ. А между тѣмъ, каждая снасть прошла долгую историческую эволюцію, никакихъ несообразностей въ ней быть не можетъ тѣмъ болѣе, что это диктуется практическою цѣлью. Ссылки на иконописныя данныя далеко не убѣдительны, такъ какъ ихъ писали такіе же, даже худшіе „художники", для которыхъ ничего не стоило изобразить пророка Іону почти величиною съ самый корабль... Что касается указанія Н. Г. Тарасова от-

---

*) Къ сожалѣнію, просьба Н. Г. Тарасова не могла быть исполнена, такъ какъ письмо было получено уже по отпечатаніи № 12 „Вѣстн. Зн.". *Ред.*

носительно многочисленныхъ источниковъ, которые находились въ распоряженіи г. Лебедева, то на это можно сказать одно только: „жаль!“ — не въ коня кормъ. Въ такого рода картинахъ самое важное историческая вѣрность. Она строго выдержана во всей сухопутной части, а морская... безнадежно плоха, и Академія Художествъ своимъ сильно-поколебленнымъ авторитетомъ никакъ не можетъ уничтожить цѣлый рядъ недоумѣній относительно лодокъ и корабля, которыя возникаютъ у зрителя, хоть сколько-нибудь привыкшаго смотрѣть критически.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

(За содерж. отдѣла объявл. издательсто никакой отвѣтственности не принимаетъ).

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ

№ 2. Февраль. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Стр.

. Столяровъ. НОВЫЯ ТЕЧЕНІЯ ВЪ КОНСТИТУЦІОННОМЪ ПРАВѢ 131

ад. В. М. Бехтеревъ. ПРЕДМЕТЪ И ЗАДАЧИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГІИ . . . 141

II. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

оф. А. Оппель. КЪ 25-ЛѢТІЮ ЭВОЛЮЦІОННОЙ МЕХАНИКИ 151

оф. Р. Франсэ. КРОВЬ РАСТЕНІЙ 161

-ръ В. Ротъ. СЛЫШАТЪ ЛИ РЫБЫ? 163

Федоръ. ЛУННЫЕ ЛАНДШАФТЫ 165

оф. Бигурданъ. ОТКРЫТІЕ ЗАКОНОВЪ КЕПЛЕРА 167

-ръ Дицель. ЗЕМЛЕТРЯСЕНІЕ ВЪ ТУРКЕСТАНѢ 171

III. Отдѣлъ литературы.

. Маровичъ. СВОБОДНАЯ ЛЮБОВЬ И БРАКЪ ВЪ ДРАМАХЪ ИБСЕНА 179

БЪЯВЛЕНІЯ 188

ПИСОКЪ ИЗДАНІЙ „ВѢСТНИКА ЗНАНІЯ".

Содержаніе сборника „ПАЛИ ЦѢПИ ТЯЖЕЛЫЯ".

(КЪ ПЯТИДЕСЯТИЛѢТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ОСВОБОЖДЕНІЯ КРЕСТЬЯНЪ).

. А. Николаевъ. ПАЛИ ЦѢПИ ТЯЖЕЛЫЯ 2

. К. Пажитновъ. СУДЬБЫ КРЕСТЬЯНСКАГО ЗЕМЛЕВЛАДѢНІЯ ЗА ПОСЛѢДНІЯ 50 ЛѢТЪ . . 20

. Э. С. КРЕСТЬЯНЕ ВЪ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРѢ 28

. ИЛЛЮСТРАЦІИ: Императоръ Александръ II.—Залъ въ первомъ кадетскомъ корпусѣ, въ которомъ происходили засѣданія Редакціонной коммиссіи по освобожденію крестьянъ.—Кн. В. А. Черкасскій.—Ю. Ф. Самаринъ.—Н. А. Милютинъ.—Я. И. Ростовцевъ.—С. С. Ланской.—Александръ II въ своемъ рабочемъ кабинетѣ.—Вел. кн. Константинъ Николаевичъ.—Вел. Кн. Елена Павловна — Засѣданіе Госуд. Совѣта по вопросу объ освобожденіи крестьянъ.—Рѣчь Александра II въ 1857 г. въ Москвѣ дворянамъ о необходимости освобожденія крестьянъ.—Александръ Ивановичъ Герценъ.—Чтеніе народу манифеста Императоромъ Александромъ II.

Редакція проситъ подписчиковъ обратить вниманіе на объявленіе, помѣщенное на 2-ой страницѣ обложки «Русской Исторіи» Н. И. Костомарова, вып. II.

Просимъ подписчиковъ, сочувствующихъ „Вѣстнику Знанія", присылать списки адресовъ лицъ, которыя могли бы сдѣлаться подписчиками.

При всѣхъ сношеніяхъ съ Конторой „Вѣстника Знанія" надо прилагать печатный адресъ, по которому получается журналъ.

Государственное право.

И. Столяровъ.

Новыя теченія въ конституціонномъ правѣ.

Современная Франція переживаетъ глубокій кризисъ. Объ этомъ свидѣтельствуютъ не только тѣ успѣхи, которые въ послѣдніе годы дѣлаютъ крайнія демократическія теченія мысли, но и та борьба, которая въ болѣе умѣренныхъ и чисто-буржуазныхъ кругахъ ведется около проектовъ реформы избирательнаго права.

Одинъ изъ выдающихся представителей революціоннаго синдикализма Эдуардъ Бертъ (Berth) пишетъ: «Во Франціи понятіе государства потерпѣло великое крушеніе въ сознаніи рабочаго... Произошла ужасная вещь, событіе неизмѣримой важности—смерть этого фантастическаго существа, занимавшаго въ исторіи такое колоссальное мѣсто... умерло государство». А профессоръ бордосскаго университета Леонъ Дюги, ученіе котораго будетъ особенно занимать насъ въ этой статьѣ, заявивъ, что онъ энергично отрицаетъ большинство доктринъ синдикализма, въ слѣдъ за приведенной цитатой пишетъ: «Да, государство умерло, или вѣрнѣе умираетъ форма—римская, королевская, якобинская, наполеоновская, коллективистская, которая въ разныхъ этихъ видахъ представляетъ одинъ и тотъ же государственный строй. Но въ то же время выростаетъ новый государственный строй—болѣе широкій, болѣе гибкій, болѣе защищающій и болѣе гуманный: мнѣ остается опредѣлить его составные элементы. Ихъ два: концепція соціальной нормы, обязательной для всѣхъ, или объективное право, и децентрализація, или синдикальный федерализмъ» (Дюги. Соціальное право, индивидуальное право и преобразованіе государства, стр. 23).

Въ чемъ эти элементы заключаются, это будетъ видно изъ дальнѣйшаго. Сейчасъ же слѣдуетъ лишь отмѣтить, что Дюги недоволенъ существующимъ и по характеру своего критическаго и склоннаго къ нововведеніямъ міровоззрѣнія долженъ искать коренныхъ реформъ. Въ первую очередь онъ ставитъ пропорціональное представительство партій, осложненное профессіональнымъ представительствомъ интересовъ.

Но того же требуетъ и другой выдающійся французъ, настроенный болѣе консервативно, проф. Шарль Бенуа, авторъ книги «Кризисъ современнаго государства». Въ своемъ парламентскомъ докладѣ по этому предмету онъ говоритъ: «Надо организовать представительство такимъ образомъ, чтобы оно заключало въ себѣ по возможности больше человѣческихъ жизненныхъ элементовъ, чтобы оно было пропорціональнымъ не только взглядамъ, которые составляютъ минимальную часть нашего существа, но также пропорціональнымъ и нашей гуманности, жизни и соціальной силѣ».

Что касается собственно реформы избирательнаго права, то необходимо замѣтить, что и въ принципѣ и въ подробностяхъ она горячо обсуждалась въ послѣдніе годы и въ печати и на научныхъ и партійныхъ съѣздахъ: ей посвященъ былъ рядъ докладовъ въ вольной школѣ общественныхъ наукъ въ Парижѣ, и въ преніяхъ по этимъ докладамъ принимали участіе видные политическіе дѣятели (Рибо и др.); наконецъ, она сыграла роль боевого козыря на послѣднихъ парламентскихъ выборахъ и въ принципѣ принята правительствомъ.

Въ чемъ же, однако, дѣло? Откуда эта неудовлетворенность нынѣшнимъ положеніемъ дѣлъ? Вѣдь, во Франціи—такъ называемое всеобщее и равное избирательное право съ тайной подачей голосовъ, т. е. все то, о чемъ только могутъ мечтать обиженные судьбою народы; вѣдь, въ этой странѣ верховная власть, въ теоріи, принадлежитъ народу, который черезъ своихъ представителей якобы и распоряжается ею; вѣдь, здѣсь въ теоріи—все для народа и все черезъ народъ: благодаря всеобщему избирательному праву, каждый участвуетъ въ законодательствѣ и управленіи, и высшая форма государственной дѣятельности, законъ, есть выраженіе общей воли: да, въ теоріи все это такъ или болѣе или менѣе такъ. Но на практикѣ дѣло обстоитъ совсѣмъ иначе. И вотъ, напр., что оказывается. Палата, избранная въ 1902 г., представляла, по подсчетамъ печати, 5 милл. избирателей, т. е. приблизительно 47% избирательнаго корпуса, такъ какъ этотъ послѣдній состоялъ, считая круглымъ числомъ, изъ 11 милл. избирателей. И самые важные законы, напр., законъ 9 декабря 1905 г. объ отдѣленіи церкви отъ государства, по словамъ Дюги, были приняты 341 депутатомъ, представлявшимъ въ точности 2.647.315 избирателей, т. е. меньше четверти избирательнаго корпуса, или около одной четырнадцатой всего населенія, считая послѣднее въ 37,5 милл. Упомянутый уже Шарль Бенуа полагаетъ, что палаты 1881, 1885 и 1889 г.г. были избраны меньшинствомъ. Болѣе того, Коркуновъ съ помощью математическихъ выкладокъ доказываетъ, что вообще при механической организаціи выборовъ, практикующейся, между прочимъ, и во Франціи и заключающейся въ томъ, что каждый голосуетъ именно какъ отдѣльный гражданинъ, а не какъ членъ какой-либо организаціи, меньшинство можетъ избирать большинство, если только его сторонники составляютъ больше $^1/_4$ всѣхъ избирателей или больше $^1/_3$ сторонниковъ большинства (Коркуновъ. Русское государственное право, т. I, стр. 399—400).

Какіе результаты въ законодательствѣ можетъ дать эта система единоличнаго и мажоритарнаго (отъ majorité—большинство) голосованія, это видно на примѣрѣ, приведенномъ Дюги, относительно закона объ отдѣленіи церкви отъ государства. На образованіи правительства и на самомъ управленіи она способна отражаться не менѣе неблагопріятно. Благодаря именно ей въ значительной мѣрѣ, политическое всемогущество палаты перешло къ кабинету министровъ, политическая отвѣтственность котораго, по компетентному свидѣтельству того же Дюги, «стала пустымъ звукомъ», и который «при помощи внѣпарламентскихъ средствъ можетъ сохранить свою власть, доколѣ ему будетъ угодно». Для иллюстраціи своей мысли

бордосскій профессоръ передаетъ слѣдующій не то фактъ, не то анекдотъ, который инымъ изъ русскихъ читателей, знакомымъ съ французской государственной жизнью лишь поверхностно, можетъ показаться прямо невѣроятнымъ.

Разсказываютъ, что на завтракѣ въ Маріенбадѣ покойный англійскій король Эдуардъ VII спросилъ у Клемансо, бывшаго въ то время президентомъ совѣта министровъ, сколько времени онъ думаетъ еще остаться у дѣлъ. Клемансо отвѣтилъ: «Сколько захочу, Ваше Величество». «Не знаю, — заключаетъ Дюги,— анекдотъ это или нѣтъ, во всякомъ случаѣ отвѣтъ, приписываемый президенту совѣта, совершенно вѣрно характеризуетъ современную политическую ситуацію» (Дюги, назв. соч., стр. 69).

Понятно теперь, почему практикующаяся во Франціи организація избирательнаго корпуса, дающая большинству возможность господствовать надъ меньшинствомъ, а то и наоборотъ, является въ глазахъ этого ученаго «орудіемъ всеобщей деморализаціи и развращенности».

Необходимо сейчасъ же сказать съ особеннымъ удареніемъ, что нападкамъ подвергается не всеобщее избирательное право само по себѣ, а лишь организація голосованія. Никто не говоритъ: порядки, вполнѣ или отчасти обязанные своимъ существованіемъ всеобщему избирательному праву, неудовлетворительны; а потому долой это право, и надо ограничить его такъ, чтобы къ политической дѣятельности имѣли доступъ немногіе, только богатые и знатные. Вовсе нѣтъ. Говорятъ совсѣмъ другое: надо улучшить организацію выборовъ, надо дать возможность имѣть своихъ представителей въ парламентѣ не только большинству, но и меньшинству или, вѣрнѣе, меньшинствамъ, надо дать представительство не только отдѣльнымъ лицамъ, но и постояннымъ ихъ соединеніямъ, ихъ группамъ, союзамъ, синдикатамъ, въ основаній которыхъ лежитъ какой-либо постоянный и существенный интересъ: группамъ и синдикатамъ земледѣльцевъ, промышленниковъ, рабочихъ, университетовъ и пр. Короче, надо ввести пропорціональное представительство партій и представительство интересовъ.

Нельзя сказать, чтобы проекты реформъ въ этомъ смыслѣ отличались большой разработанностью и большимъ однообразіемъ не только въ принципахъ, но и въ подробностяхъ. Несомнѣнно во всякомъ случаѣ, что къ такого рода реформамъ стремятся не только во Франціи, но и въ Бельгіи (Адольфъ Принцъ, Гекторъ Дени, Гильомъ де-Грефъ) и въ Италіи (Панталеони). Къ этому же кругу идей тяготѣли гораздо раньше въ Англіи Милль, Маколей, Мэнъ и др.

Дюги пытается не только дать теоретическое обоснованіе проектамъ, о которыхъ идетъ рѣчь, но и уловить существенныя черты новаго государства, которое должно придти на смѣну нынѣшнему.

Имя Дюги лишь въ самые послѣдніе годы стало извѣстно въ Россіи, но за короткое время оно пріобрѣло себѣ настолько солидную и почтенную репутацію даже въ руководящихъ кругахъ русскаго общества, что, напр., П. Н. Милюковъ, обосновывая въ Г. Думѣ свой взглядъ на обязательность односторонниxъ волеизъявленій, въ частности обѣщаній верховной власти, сослался именно на авторитетъ Дюги *). Капитальный трудъ бордосскаго профессора: «Конституціонное право» (1907 г.) считается теперь во Франціи лучшей работой по государственному праву. Часть этого труда (общая теорія государства), занимающая 97 параграфовъ изъ 151-го французскаго изданія, переведена на русскій языкъ приватъ-доцентами Московскаго университета; проф. Новгородцевъ предпослалъ ей свое предисловіе;

*) Въ стенографическомъ отчетѣ Думы это имя исковеркано, оно передѣлано въ Дюбюи. Произошло это оттого, что П. Н. Милюковъ слово Duguit выговариваетъ: Дюги, а стенографистка не дослышала и переиначила въ Дюбюи.

наконецъ, она вошла въ «Библіотеку для самообразованія», издаваемую подъ редакціею извѣстныхъ профессоровъ и ученыхъ. Осталась непереведенной вторая часть книги, посвященная политической организаціи Франціи. Она, конечно, не столь интересна для русскаго читателя-неспеціалиста, какъ первая. Тѣмъ не менѣе, и она, думается мнѣ, прочлась бы не безъ пользы и помогла бы выяснить нѣкоторые вопросы, имѣющіе прямое касательство къ русской жизни. Въ ней, напр., хорошо разъяснено (стр. 941—944), что разумѣется во французскомъ бюджетномъ правѣ подъ douzièmes provisoires. И вотъ, если сравнить эти предварительныя двѣнадцатыя доли съ тѣми нашими мѣсячными кредитами, которые по статьѣ 116 основныхъ законовъ и по ст. 14 правилъ о порядкѣ разсмотрѣнія и утвержденія государственной росписи разрѣшаются совѣтомъ министровъ въ случаѣ неутвержденія къ 1 января новой росписи, то окажется, что между тѣми и другими нѣтъ ничего общаго, кромѣ дроби $^1/_{12}$. А между тѣмъ, если просмотрѣть даже руководящіе русскіе журналы и газеты за 1906—1908 гг., то не рѣдкость будетъ встрѣтить статьи о бюджетахъ на эти годы или вообще о бюджетномъ правѣ, въ которыхъ наши мѣсячные кредиты прямо называются douzièmes provisoires, предварительными двѣнадцатыми долями, и отождествляются съ ними. Болѣе того, такое же отождествленіе можно найти даже въ правительственныхъ документахъ. Уже одно это побуждаетъ желать, чтобы на русскій языкъ была переведена и вторая часть книги. Болѣе ранними трудами бордосскаго профессора являются La Séparation des pouvoirs et l'assemblée nationale de 1789 (1894), L' Etat, le droit objectif et la loi positive (1901) и L'Etat, les gouvernants et les agents (1903); наконецъ, уже не разъ цитированное сочиненіе: «Соціальное право, индивидуальное право и преобразованіе государства» представляетъ собою рядъ лекцій, прочитанныхъ въ 1908 г. въ вольной школѣ общественныхъ наукъ въ Парижѣ.

Въ послѣднемъ трудѣ, а также въ «Конституціонномъ правѣ» и въ «L'Etat, le droit objectif et la loi positive», изложена та теорія, которая, какъ сказано выше, служитъ обоснованіемъ проекта реформы избирательнаго права. Она называется теоріей солидаризма, или общественной солидарности. Но такъ какъ подъ общественной солидарностью нерѣдко разумѣется совсѣмъ не то, что, по мнѣнію Дюги, надо разумѣть, то въ упомянутыхъ лекціяхъ онъ предпочитаетъ просто говорить: взаимная соціальная зависимость, вмѣсто—соціальная солидарность. «Въ послѣдніе годы,—иронически замѣчаетъ онъ,—до того злоупотребляли прекраснымъ словомъ солидарность, что я колеблюсь произносить его; нѣтъ деревенскаго политика, который не разглагольствовалъ бы о соціальной солидарности, не понимая, впрочемъ, значенія этихъ словъ. Поэтому я предпочитаю говорить: взаимная соціальная зависимость» (стр. 6).

Дюги, конечно, знаетъ, что о соціальной солидарности говорили не только деревенскіе политики, что о ней писали книги и читали лекціи въ той же вольной школѣ такіе люди, какъ Леонъ Буржуа, Жидъ, Роу, и, тѣмъ не менѣе, въ позднѣйшей своей работѣ онъ старательно избѣгаетъ употреблять это выраженіе.

Дѣло, однако же, не въ выраженіи. Но прежде, чѣмъ заняться изложеніемъ своего ученія, ученый юристъ старается расчистить себѣ почву, а для этого онъ пытается разрушить основныя понятія ортодоксальной демократической, да, пожалуй, въ извѣстной мѣрѣ и вообще ходячей, политической теоріи, которая установилась послѣ французской и американской революціи, и авторитетнѣйшимъ представителемъ которой во Франціи является проф. Эсменъ, авторъ хорошо извѣстнаго въ Россіи труда: «Конституціонное право». Онъ именно подвергаетъ рѣзкой критикѣ понятія народнаго суверенитета, государственной власти какъ воли, закона, все-

общаго избирательнаго права въ формѣ единоличнаго и мажоритарнаго голосованія и пр.

Что такое національный суверенитетъ, по ученію однихъ (Эсменъ), или государственная власть, по мнѣнію другихъ (Еллинекъ)? Дюги «совершенно убѣжденъ, что публичной власти не существуетъ, что это понятіе не отвѣчаетъ дѣйствительности, что, къ счастію, оно уже исчезаетъ и въ близкомъ будущемъ исчезнетъ совершенно. Публичная власть есть не болѣе, какъ пустая схоластическая форма: эта концепція отвѣчала нѣкоторой потребности и оказала извѣстныя услуги, но теперь она безполезна и даже опасна» (Соціальное право, стр. 13).

Къ такому выводу ученый авторъ приходитъ путемъ анализа перешедшихъ изъ римскаго во французское право понятій Imperium (власть) и dominium (собственность), подъ вліяніемъ феодальныхъ понятій слившихся въ понятіе суверенитета, какъ субъективнаго права, частью вотчиннаго, обладателемъ котораго являлся король,—права, нераздѣльнаго, неотчуждаемаго и безсрочно абсолютнаго. Въ концѣ XVI и въ XVII вѣкѣ надъ отдѣлкою этого понятія потрудились Бодэнъ, Луазо, Лебре. Революціонеры переняли эту теорію и, подъ вліяніемъ ученія объ естественномъ правѣ и, особенно, подъ вліяніемъ Руссо, объявили, что обладателемъ субъективнаго права суверенитета является не король, а нація. Въ общемъ, въ этой теоріи ничего не измѣнилось: король былъ лицомъ, нація, объединившаяся на основаніи общественнаго договора, есть тоже лицо. Ея право, какъ и право короля, будетъ абсолютно въ своемъ дѣйствіи и по своей продолжительности; оно также будетъ нераздѣлимо, неотчуждаемо и безсрочно. Декларація правъ 1789 г., конституціи 1791 г., 1793 г., III года и 1848 г. провозглашаютъ эти принципы. Примѣнивъ къ этимъ конституціямъ пріемы юридическихъ построеній римскихъ юристовъ и королевскихъ легистовъ, публицисты XIX в. доканчиваютъ обработку теоріи. Суверенитетъ—это «субъективное право отдавать безусловныя приказанія. Государство есть олицетворенная нація, укрѣпленная на территоріи и обладающая этимъ правомъ» (назв. соч., стр. 20).

Да, вѣдь, это,—могутъ сказать,—и есть настоящая демократическая теорія! Пусть такъ,—отвѣчаетъ Дюги. Дѣло только въ томъ, что «эта же доктрина служитъ нѣмецкимъ легистамъ для обоснованія всемогущества императора, якобинцамъ—для оправданія всемогущества конвента, коллективистамъ—для требованія отъ всемогущаго государства конфискаціи орудій производства, чтобы стать еще всемогущественнѣе» (тамъ же). Становясь всемогущимъ, въ принципѣ неограниченнымъ никѣмъ и ничѣмъ, государство является Левіаѳаномъ Гоббса, который «поглощаетъ все, уравниваетъ все, господствуетъ надъ всѣмъ, не терпя подлѣ себя никакого независимаго существованія, и подъ предлогомъ уравненія терпитъ подъ собою только безпомощныхъ и безоружныхъ индивидовъ» (тамъ же, стр. 21).

Задача, стало-быть, состоитъ въ томъ, какъ и чѣмъ оградить личность отъ всемогущества государства, которое при демократическомъ режимѣ становится даже еще болѣе грознымъ и всепроникающимъ, чѣмъ при единоличномъ. Средство было найдено въ теоріи индивидуальныхъ правъ, которая нашла законодательное выраженіе въ деклараціи правъ 1789 г. и въ конституціи 1791 г., запрещающей «законодателю издавать законы, затрогивающіе естественныя права человѣка». Но эта теорія не удовлетворяетъ Дюги: во-первыхъ, она кажется ему недоказуемой, во-вторыхъ, она нисколько не помѣшала ни кровавой тираніи конвента, ни деспотизму Наполеона I, ни перевороту 1852 г. Да и вообще она не можетъ удержать всемогущее государство отъ нарушенія правъ личности, разъ оно по своему усмотрѣнію можетъ опредѣлять границы своихъ дѣйствій, не будучи сдерживаемо никакими посредствующими силами между нимъ и личностью.

Но если «публичная власть есть не болѣе какъ пустая схоластическая форма», то что же она такое, по Дюги, въ дѣйствительности? «Это—просто фактъ, фактъ обладанія наибольшей силой,—отвѣчаетъ французскій ученый.—Въ обществѣ всегда найдется индивидъ, группа или большинство, которые фактически, въ силу различнѣйшихъ обстоятельствъ, концентрируютъ въ своихъ рукахъ силу принужденія». Во Франціи такимъ классомъ является буржуазія, несмотря на то, что благодаря существованію всеобщаго избирательнаго права пролетаріатъ также участвуетъ въ политической власти. И въ этомъ именно—чреватое послѣдствіями противорѣчіе: рабочій, по выраженію б. министра общественныхъ работъ Вивіани, «предъ избирательной урной—царь, на фабрикѣ—рабъ». Отсюда именно—успѣхъ проповѣди соціализма. Дюги, однако, не думаетъ, чтобы политическая эволюція двигалась въ этомъ направленіи.

При такомъ взглядѣ на государственную власть Дюги, конечно, долженъ отрицательно относиться и къ ходячему ученію о законѣ, какъ о главнѣйшемъ ея проявленіи. Декларація правъ 1789 г. опредѣляла законъ какъ выраженіе общей воли, которою, по Руссо, бывшему сторонникомъ прямого народоправства, а не представительнаго, являлась воля самого народа, собравшагося на вѣче, на всенародный сходъ, а по ученію уже ближайшихъ послѣдователей женевскаго философа такою волею была воля представителей народа. Наблюденіе, однако же, показываетъ, что развѣ рѣдчайшій законъ принимается законодательнымъ собраніемъ единогласно: обыкновенно же образуется большинство и меньшинство или меньшинства, и закономъ именно становится желаніе большинства, при парламентарномъ правленіи—правительственнаго большинства. Извѣстенъ софизмъ, съ помощью котораго Руссо пытался объяснить такую практику: «когда проходитъ мнѣніе, противоположное моему, то это только значитъ, что я ошибался, и то, что я принималъ за всеобщую волю, не было ею въ дѣйствительности». Но что же это за всеобщая воля? Есть ли это воля или желаніе отдѣльныхъ лицъ, или же это—желаніе коллектива, какъ нѣкоего отдѣльнаго «я»? Но какое же основаніе имѣется для того, чтобы допускать какую-то особую субстанцію для государства, когда позитивная психологія не признаетъ и индивидуальной души? А если такъ, то придется признать, что въ законѣ выражается не какая-то мистическая всеобщая воля и не воля государства, а желаніе извѣстнаго количества индивидовъ, намѣревающихся подчинить себѣ другихъ индивидовъ. «Во Франціи законъ есть волеизъявленіе 350 депутатовъ и 200 сенаторовъ, составляющихъ обычное большинство въ палатѣ депутатовъ и въ Сенатѣ. Это—фактъ: внѣ этого есть только фикціи и безсмысленныя формулы: мы не желаемъ имѣть съ ними дѣло» (ibid., 28).

Но если законъ есть выраженіе желанія отдѣльныхъ лицъ, членовъ законодательныхъ палатъ, а не какой-то никому невѣдомой всеобщей воли, или воли государства, то какъ и почему онъ можетъ быть обязателенъ для другихъ воль? Онъ, очевидно, можетъ стать таковымъ лишь какъ правовая норма, имѣющая иное, болѣе глубокое основаніе, чѣмъ желаніе обыкновенныхъ людей. Кромѣ того, по этому же самому основанію онъ долженъ быть обязателенъ не только для тѣхъ, для кого изданъ, но и для тѣхъ, кѣмъ изданъ. Такимъ образомъ устанавливается ограниченіе государства, а не его самоограниченіе, какъ учатъ Ірингъ и Еллинекъ, ибо если, по Ірингу, законъ—только политика силы, то что можетъ остановить послѣднюю? Еллинекъ также полагаетъ, что парламентъ всегда можетъ нарушить въ свою пользу вотированный имъ законъ.

Въ чемъ же Дюги видитъ такое основаніе? Оказывается—въ существованіи объективной нормы права, вытекающей изъ строенія даннаго общества, выражающей природу жизненныхъ отношеній послѣдняго, или,

говоря словами Дюги, взаимную соціальную зависимость, соціальную солидарность. Закономъ будетъ постановленіе, согласное съ такою нормою; постановленіе же, хотя бы и изданное въ законодательномъ порядкѣ, но несогласное съ нею, закономъ быть не можетъ, при чемъ за послѣднимъ признается способность опредѣлять только внѣшнее поведеніе индивидовъ.

Но для того, чтобы эти мысли могли быть поняты надлежащимъ образомъ, необходимо обратиться къ соціологическимъ воззрѣніямъ бордоскаго профессора, опредѣлившимъ его ученіе о взаимной соціальной зависимости и объ ея значеніи для права и раціональной политики. Нужно, впрочемъ, сейчасъ же оговориться, что эти воззрѣнія мало оригинальны. Они болѣе всего взяты изъ книги Дюркгейма: «Division du travail social» (1893). Дюги говоритъ: «Дюркгеймъ исчерпалъ сюжетъ; и если можно критиковать кой-какіе детальные пункты этой книги, то его общія заключенія намъ кажутся совершенно безспорными. Мы скажемъ съ Дюркгеймомъ, что члены одной и той же соціальной группы естественно соединены другъ съ другомъ двойною солидарностью, механическою и органическою» (Конституціонное право, стр. 15).

Общественное раздѣленіе труда—главный предметъ книги Дюркгейма, и то положеніе о двойной солидарности, которое только что цитировалъ Дюги, является основнымъ. Любопытно, однако, что Н. К. Михайловскій, посвятившій книгѣ Дюркгейма двѣ статьи (Отклики, т. II, стр. 64—99), нашелъ въ ней «много примѣровъ той путаницы, которая происходитъ при оперированіи съ понятіемъ раздѣленія труда, какъ чего-то всегда себѣ равнаго и не нуждающагося ни въ какихъ опредѣленіяхъ и дополненіяхъ» (стр. 82). Мы не будемъ останавливаться ни на книгѣ Дюркгейма, ни на критическихъ статьяхъ Михайловскаго, такъ какъ это безъ особой нужды отвлекло бы насъ слишкомъ далеко въ сторону. Сказаннаго же достаточно, чтобы къ соціологическимъ воззрѣніямъ Дюги читатель отнесся съ извѣстной осторожностью. Слѣдуетъ лишь указать еще на то, что въ книгѣ Дюркгейма вовсе не различается и даже не упоминается техническое и общественное раздѣленіе труда. Когда говорятъ объ общественномъ раздѣленіи,—пишетъ Михайловскій,—то дѣло не въ тѣхъ 18-ти операціяхъ, на которыя въ классическомъ примѣрѣ Ад. Смита распадается процессъ производства булавокъ (техническое раздѣленіе), а въ томъ, обреченъ или не обреченъ человѣкъ всю жизнь производить исключительно булавки (стр. 81). Но и техническое раздѣленіе труда не безразлично. Когда средневѣковый цеховый строй регламентировалъ трудъ до такой степени, что исключалась возможность какого-либо прогресса въ производствѣ, то, какъ справедливо указываетъ Михайловскій, тѣмъ самымъ или вмѣстѣ съ тѣмъ устанавливалось и общественное раздѣленіе труда между представителями самыхъ близкихъ отраслей производства, а внутри цеховъ естественно устанавливалось общественное раздѣленіе труда между хозяевами, мастерами, подмастерьями и рабочими. Но Дюркгеймъ ничего этого не различаетъ.

Сдѣлавъ эти предварительныя замѣчанія, перейдемъ къ теоріи взаимной соціальной зависимости.

Дюги исходитъ изъ того безспорнаго факта, что человѣкъ живетъ въ обществѣ и можетъ жить лишь въ обществѣ себѣ подобныхъ, что человѣческое общество есть первичный и естественный фактъ, а не продуктъ человѣческой воли, какъ думалъ Руссо и всѣ тѣ, кто полагалъ, что оно возникло изъ договора. Слѣдовательно, всякій человѣкъ является, являлся и всегда будетъ являться лишь частью какой-нибудь человѣческой группы. Но въ то же время человѣкъ всегда имѣлъ болѣе или менѣе ясное сознаніе своей индивидуальности, человѣкъ сознаетъ себя какъ индивидуальную личность, имѣющую нужды, стремленія, желанія, которыя, какъ это ему хорошо по-

опыту извѣстно, могутъ быть удовлетворены только при содѣйствіи другихъ людей, т. е. въ обществѣ же. Словомъ, смотря по эпохѣ, въ которой живетъ человѣкъ, ему всегда въ большей или меньшей мѣрѣ присуще сознаніе и своей индивидуальности и своей зависимости отъ общественной среды,—отъ физической, конечно, тоже, но о ней здѣсь рѣчи нѣтъ. Вглядываясь въ зависимость отъ общественной среды, человѣкъ замѣчаетъ самыя разнообразныя узы, которыя связываютъ его съ другими людьми. Тутъ—связи крови, семейныя, родовыя, племенныя; тутъ—и тѣ связи, которыя соединяютъ людей для добыванія средствъ существованія, сперва—насущнаго хлѣба, а затѣмъ—и всего того, что на потребу человѣку,—вообще связи хозяйственныя; тутъ—и связи торгово-промышленныя, религіозныя, научныя, эстетическія, выражающіяся въ самыхъ разнообразныхъ формахъ общенія, добровольныхъ и недобровольныхъ. Всѣ онѣ такъ или иначе въ большей или меньшей мѣрѣ даютъ индивиду выгоды, увеличиваютъ его силы, что-нибудь предоставляютъ ему, но въ то же время и обязываютъ его, требуютъ отъ него услугъ, дѣйствій или воздержанія отъ нихъ въ пользу другихъ. Такимъ образомъ въ обществѣ возникаетъ самая разнообразная взаимная зависимость однихъ отъ другихъ. Она—всюду, гдѣ имѣется какой-либо болѣе или менѣе постоянный и прочный интересъ; она растетъ и ширится по мѣрѣ роста и усложненія человѣческихъ интересовъ и отношеній, группируя человѣчество въ многочисленныя общенія.

Главнѣйшими въ хронологическомъ порядкѣ являются слѣдующія: орда, семья, гражданская община и, наконецъ, нація, форма, по преимуществу, современныхъ цивилизованныхъ обществъ, возникающая подъ вліяніемъ самыхъ разнообразныхъ факторовъ: общности права, языка, религіи, традицій, борьбы, пораженій и побѣдъ.

«Но какъ бы ни были разнообразны въ прошломъ, а равно и въ будущемъ, соціальныя формы, какъ бы ни были разнородны и многообразны, глядя по времени и мѣсту, узы солидарности, соединяющія между собою членовъ одной соціальной группы, мы полагаемъ,—пишетъ Дюги въ согласіи съ Дюркгеймомъ,—что соціальная солидарность можетъ быть сведена къ одному изъ слѣдующихъ существенныхъ и основныхъ элементовъ. Люди одной соціальной группы солидарны другъ съ другомъ: 1) потому что у нихъ есть общія нужды, удовлетворить которыя они могутъ лишь общею жизнью; 2) потому что у нихъ есть различныя нужды и различныя способности, и что они обезпечиваютъ удовлетвореніе своихъ различныхъ нуждъ путемъ обмѣна взаимныхъ услугъ, создаваемыхъ развитіемъ и примѣненіемъ ихъ различныхъ способностей. Первый видъ солидарности есть солидарность по сходству, второй—солидарность чрезъ раздѣленіе труда», или, по Дюркгейму, механическая и органическая солидарность.

Въ исторической дѣйствительности оба эти вида солидарности выражаются въ самыхъ разнообразныхъ формахъ; одинъ можетъ господствовать надъ другимъ. Въ ордѣ, напр., съ ея простой однообразной жизнью, съ одинаковымъ образомъ дѣятельности, должна преобладать солидарность по сходству, въ современномъ же обществѣ, съ многообразнымъ и далеко проведеннымъ въ немъ раздѣленіемъ труда, на первомъ планѣ выступаетъ солидарность второго рода. Во всякомъ случаѣ, по мнѣнію Дюги, «силой, поддерживающей въ обществѣ связь, является солидарность или по сходству или черезъ раздѣленіе труда: общество тѣмъ сильнѣе, чѣмъ тѣснѣе узы солидарности, соединяющія его членовъ. Наблюденіе, кромѣ того, показываетъ,—утверждаетъ нашъ ученый,—что съ прогрессомъ солидарность въ силу раздѣленія труда все увеличивается, а солидарность по сходству остается на второмъ планѣ. Люди все болѣе дѣлаются отличными одни отъ другихъ, отличными по своимъ способностямъ, своимъ нуждамъ, своимъ стремленіямъ; слѣдовательно, обмѣнъ услугъ дѣлается болѣе ча-

стымъ и болѣе сложнымъ, и благодаря этому узы соціальной солидарности дѣлаются болѣе тѣсными» (Констит. право, стр. 15). Михайловскій оспаривалъ это утвержденіе, что по мѣрѣ историческаго развитія органическая солидарность возрастаетъ на счетъ механической. Онъ, напротивъ, полагалъ, что обѣ онѣ неизмѣнно существуютъ и сопутствуютъ другъ другу.

Изъ этихъ предпосылокъ Дюги выводитъ свою теорію права. «Силою вещей,—говоритъ онъ,—для человѣка въ обществѣ дѣлается обязательнымъ правило поведенія, которое можетъ быть формулировано слѣдующимъ образомъ: не дѣлать ничего, что наноситъ ударъ соціальной солидарности въ одномъ изъ ея двухъ видовъ, и дѣлать все, что въ состояніи осуществить и развить механическую и органическую солидарность. Все объективное право резюмируется въ этой формулѣ, и положительный законъ, чтобы быть правомѣрнымъ, долженъ быть выраженіемъ, развитіемъ или примѣненіемъ на практикѣ этого принципа». Дюги спѣшитъ отмежеваться отъ воззрѣнія на естественное право, какъ на право абсолютное и идеальное, къ осуществленію котораго, по ученію сторонниковъ этой доктрины, шагъ за шагомъ стремится человѣчество. Нѣтъ, говоритъ онъ, его норма права, вытекающая изъ структуры общества, не есть ни идеальная, ни абсолютная; она не абсолютна, а относительна потому, что возникаетъ изъ вѣчно мѣняющихся условій времени и мѣста, опредѣляющихъ формы солидарности; потому же она и не идеальна. Задача юриста состоитъ въ томъ, чтобы опредѣлить, какая норма болѣе всего соотвѣтствуетъ структурѣ даннаго общества, наиболѣе согласуется съ нею. Въ происхожденіи изъ солидарности именно и заключается соціальная природа объективнаго права, постояннаго постольку, поскольку постоянно само общество, и измѣнчиваго въ той же мѣрѣ, въ какой измѣнчиво последнее. Субъективное право, по Дюги, не прерогатива, принадлежащая человѣку въ силу его достоинства, а правомочіе, данное ему въ тѣхъ цѣляхъ, чтобы онъ выполнилъ свою обязанность содѣйствовать укрѣпленію солидарности. Даже свобода—не прерогатива, а право, необходимое человѣку для развитія своей личности, въ силу котораго должна возрасти солидарность по началу раздѣленія труда. Права и отдѣльныхъ лицъ, и агентовъ власти существуютъ какъ условія, обезпечивающія выполненіе общественнаго долга. Право частной собственности должно быть понимаемо въ этомъ же смыслѣ. На собственникѣ лежитъ обязанность передъ обществомъ въ мѣру его имущественнаго обладанія.

То же должно быть сказано о публичной власти. Не можетъ быть и рѣчи о правѣ повелѣвать по произволу въ личномъ интересѣ, а не въ строгомъ соотвѣтствіи съ требованіями общественной солидарности. Самый законъ получаетъ свою обязательную силу не по волѣ правителей, а въ своемъ соотвѣтствіи соціальной солидарности, точнѣе—объективной нормѣ. Несоотвѣтствіе дѣйствій должностного лица и даже самого правительства объективному праву даетъ основаніе къ сопротивленію: прежде всего—пассивному, а въ крайнемъ случаѣ—и активному.

Эта теорія вызвала горячія возраженія, изъ коихъ наиболѣе любопытныя приводитъ Эсменъ. Онъ именно указывалъ, что эта теорія—анархична, что возможность для каждаго оспаривать законъ по несоотвѣтствію его съ соціальной солидарностью, какъ она представляется субъективному сознанію, ведетъ къ разрушенію общества, ибо только весьма немногія нормы могутъ быть признаны всѣми, именно какъ соотвѣтствующія этой солидарности.—И отлично,—отвѣчаетъ Дюги,—необходимость, чтобы норма была признана всѣми, поведетъ только къ тому, что правительства будутъ съ большей осторожностью проводить новые законы: послѣднихъ будетъ меньше, зато они будутъ лучше: они будутъ выкованы въ мѣру дѣйствительной надобности, а не по капризу безотвѣтственныхъ властителей.

Въ исторіи русскаго права можно найти любопытные примѣры въ этомъ смыслѣ. «Образованіе права въ Московской Руси,—говоритъ проф. Сергѣевичъ.—во многомъ существенно отличается отъ образованія его въ настоящее время. Съ Петра Великаго всѣ мы знаемъ, что воля государя творитъ законы. Московскіе цари не были еще въ этомъ увѣрены» (Опытъ изслѣдованія обычн. права. „Наблюдатель" за 1882 г.). И потому создавалось такое положеніе вещей, что издавался законъ и подтверждался и разъ, и другой, и третій, но все-таки его не исполняли, пока въ силу безконечныхъ челобитныхъ онъ и формально не отмѣнялся. Зато, такъ сказать, выживавшие законы были и прочнѣе и долговѣчнѣе тѣхъ, которые въ бюрократической Россіи издавались безъ всякихъ препятствій и помѣхъ.

Что же касается сопротивленія, то Дюги разумѣетъ то противодѣйствіе притѣснительнымъ законамъ, вообще неправомѣрности, которое можетъ быть создано сплотившимися въ синдикаты соціальными группами, на которыя распадается общество въ силу органической соціальной солидарности. Вообще синдикализму Дюги придаетъ огромное, едва ли не преувеличенное значеніе. Въ его представленіи именно синдикализмъ, а не соціализмъ. имѣетъ будущность: развитіе человѣчества, по Дюги, совершается въ направленіи именно синдикализма, а не соціализма или коллективизма. Послѣдній. исходящій изъ старыхъ революціонныхъ предпосылокъ о равенствѣ и одинаковомъ достоинствѣ людей, а также о всемогуществѣ государства. беретъ свое начало изъ старыхъ же революціонныхъ демократическихъ доктринъ, которыя отличаются тѣмъ, что между личностью и государственной властью не видятъ ничего посредствующаго. никакого буфера. ничего такого, что способно было бы оградить личность отъ произвола всемогущаго государства. Терроризмъ конвента, наполеоновскій деспотизмъ и коллективизмъ, требующій отмѣны частной собственности на орудія производства—всѣ эти проявленія государственности не признаютъ никакихъ посредствующихъ звеньевъ между собою и личностью. Синдикализмъ, именно, стремится къ тому, чтобы заполнить этотъ пробѣлъ: образованіемъ синдикатовъ. всякаго рода союзовъ и общинъ онъ создаетъ ту среду, которая дѣлаетъ личность не безпомощной, не беззащитной.

Если таково значеніе союзовъ, синдикатовъ, всякаго рода общественныхъ образованій, то понятно. почему съ точки зрѣнія Дюги представляется совершенно необходимымъ дать имъ представительство въ парламентѣ, допустить ихъ къ участію и въ образованіи правительства. и въ созданіи законовъ. Но для того. чтобы цѣль была достигнута, представительство должно быть не только профессіональнымъ, но и пропорціональнымъ: число депутатовъ должно быть пропорціонально численности членовъ, входящихъ въ составъ общественныхъ образованій. Такія преобразованія должны повести къ глубокимъ перемѣнамъ во всемъ государственномъ и общественномъ укладѣ. Правительство будетъ не партійнымъ, а всенароднымъ; оно будетъ и устойчивѣе и авторитетнѣе. Его роль будетъ болѣе контролирующая и надзирающая, чѣмъ творческая. Творчество же будетъ, по преимуществу, дѣломъ общественныхъ образованій, или синдикатовъ, между которыми посредствомъ соглашеній и договоровъ распредѣлится вся созидательная работа государства вплоть до администраціи. Послѣдняя будетъ поручена особому синдикату чиновниковъ. Такъ, индивиды соединяются въ синдикаты, эти послѣдніе образуютъ федераціи, которыя всѣ объединяются въ государствѣ, проникнутомъ синдикалистскимъ и федеративнымъ началами. Этотъ процессъ, по мнѣнію Дюги, долженъ привести къ нѣкоторому подобію феодальнаго общества въ XIII вѣкѣ, „въ которомъ (обществѣ) классы, расположенные въ іерархическомъ порядкѣ, были связаны между собою системой договоровъ, признающихъ за ними цѣлый рядъ

правъ и взаимныхъ обязательствъ подъ контролемъ короля, верховнаго сюзерена, который слѣдилъ за тѣмъ, чтобы, по прекрасному выраженію того времени, царилъ «миръ и порядокъ посредствомъ справедливости», т. е. чтобы было обезпечено выполненіе каждой группой тѣхъ обязательствъ, которыя налагались на нее мѣстомъ, занимаемымъ въ общественной организаціи".

Нужно имѣть много отваги, чтобы придти къ идеализаціи феодальнаго строя въ какую бы то ни было эпоху и конструировать новое государство по его образцу! Цѣнной же, во всякомъ случаѣ, должна быть признана мысль поискать охраны для личности въ уплотненіи и дифференціаціи общественной среды посредствомъ роста синдикализма и федерализма. Эта идея—вполнѣ жизненная, и недаромъ она столь популярна, особенно въ своей боевой формѣ революціоннаго синдикализма. Правда, Дюги протестуетъ противъ послѣдняго, который представляется ему заблужденіемъ. Вообще онъ не любитъ классовой борьбы, хотя самъ и не объясняетъ, какъ быть въ тѣхъ случаяхъ, когда не можетъ состояться мирное соглашеніе,—не любитъ борьбы, не любитъ и теоріи, ее обосновывающей, не любитъ и основоположника самой теоріи, К. Маркса. Эти дефекты придаютъ ученію Дюги какой-то недоконченный видъ, что, однако, не мѣшаетъ этому ученію быть интереснымъ и заслуживающимъ полнаго вниманія.

Русскому переводу «Конституціоннаго права» Дюги предпослалъ предисловіе, въ которомъ резюмируетъ главнѣйшія свои мысли, высказанныя въ упомянутыхъ выше трудахъ, и въ заключеніе формулируетъ основной принципъ правового государства: «Главное вездѣ въ томъ,—говоритъ онъ,—чтобы народъ всегда зналъ, а лица у власти никогда не забывали, что въ свободной странѣ нѣтъ raison d'Etat, что никто – ни выше, ни ниже права; что деспотизмъ одинаково ненавистенъ, проистекаетъ ли онъ отъ монарха, отъ отдѣльнаго класса, отъ избраннаго парламента, или отъ избирательнаго корпуса; что долгъ всѣхъ—бороться противъ деспотизма и особенно старательно его предупреждать; что все должно быть дѣлаемо по праву и для права».

Этотъ принципъ—не новость. Но не новость—также и то, что цѣликомъ, со всѣми послѣдствіями, изъ него вытекающими, онъ не осуществленъ еще нигдѣ; въ Россіи же изъ всѣхъ европейскихъ государствъ – всего менѣе. Особенность, говорящая не о самобытности, но о страшной отсталости страны...

И. Столяровъ.

Соціологія.

Акад. В. М. Бехтеревъ.

Предметъ и задачи общественной психологіи, какъ объективной науки *).

V. О средствахъ взаимоотношенія отдѣльныхъ членовъ въ соціальныхъ группахъ.

[Н]аиболѣе важнымъ и наиболѣе удобнымъ способомъ общенія или обмѣна мнѣній въ человѣческомъ обществѣ, безъ сомнѣнія, является рѣчь въ широкомъ смыслѣ слова, т. е. устное и печатное или писаное слово.

*) См. „В. Зн.", № 1.

Безспорно, что устная рѣчь, дающая возможность личнаго обмѣна мнѣній, сопутствуемаго къ тому же такимъ могущественнымъ возбудителемъ эмоцій, какъ жесты и выразительныя движенія, является наиболѣе важнымъ средствомъ психическаго общенія между людьми. Но ея вліяніе сильно ограничивается извѣстными пространственными условіями. Тѣмъ не менѣе, устная рѣчь въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ быть связующимъ звеномъ не только при личномъ общеніи отдѣльныхъ единицъ данной большой группы, но и при общеніи другъ съ другомъ отдѣльныхъ общественныхъ группъ, такъ какъ, благодаря посредникамъ, посламъ или делегатамъ, съ помощью устной рѣчи можетъ устанавливаться общеніе даже между пространственно разъединенными группами лицъ.

Этотъ способъ посредственнаго устнаго общенія, бывшій въ обычаѣ въ старину, примѣняемый, впрочемъ, въ извѣстныхъ случаяхъ и нынѣ (напр., при посылкѣ представителей одной группы къ другой), въ значительной мѣрѣ уступаетъ мѣсто въ отношеніи своей практичности писаному или печатному слову, которое, правда, лишено такихъ важныхъ сопровождающихъ элементовъ, какъ жесты и выразительныя тѣлодвиженія, но которое, имѣя возможность вызывать ихъ въ читателѣ, обладаетъ удобствами передачи на громадныя разстоянія.

Но не одно слово можетъ служить посредникомъ для объединенія соціальныхъ группъ. Выразительныя тѣлодвиженія и жесты, несомнѣнно, въ этомъ отношеніи имѣютъ немаловажное значеніе. Дѣйствуя непосредственно на невро-психику и возбуждая подражаніе, языкъ жестовъ въ смыслѣ общенія иногда оказывается даже сильнѣе самого слова, какъ это можно видѣть, напр., въ возбужденной толпѣ.

Несомнѣнно также, что имѣются формы объединенія соціальныхъ группъ, гдѣ средствомъ объединенія является не столько слово, сколько дѣйствіе, возбуждающее аффективное состояніе, какъ это мы имѣемъ, напримѣръ, въ публикѣ, созерцающей театральное зрѣлище. Аналогичное явленіе мы имѣемъ въ молитвенныхъ мѣстахъ, а иногда и въ толпѣ, гдѣ дѣйствіе нерѣдко является стимуломъ для подражанія.

Равнымъ образомъ, и въ профессіональныхъ группахъ объединяющимъ условіемъ до извѣстной степени является однородная дѣятельность большинства членовъ одной и той же группы.

Итакъ, устное и печатное или писаное слово, мимика и жесты и, наконецъ, дѣйствіе, возбуждающее подражаніе,—вотъ тѣ способы или средства, благодаря которымъ устанавливается общеніе въ массѣ лицъ и которыми достигается установленіе извѣстнаго взаимоотношенія отдѣльныхъ лицъ въ общественныхъ группахъ.

VI. Факторы, управляющіе совокупной дѣятельностью многихъ лицъ.

Если нервно-психическая дѣятельность массы лицъ обнаруживаетъ особенности, отличающія ее отъ нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, то, безъ сомнѣнія, должны быть и особые факторы, обусловливающіе эти особенности.

Нѣкоторые, какъ мы видѣли, держались гипотезы о существованіи особой соціальной или народной души, какъ бы отдѣльной отъ индивидуальной души (Steinthal, Lazarus); но бездоказательность этой гипотезы не привлекаетъ къ ней уже приверженцевъ.

Другіе, и въ числѣ ихъ должно прежде всего упомянуть о В. Вундтѣ, склонны думать, какъ мы видѣли выше, что соціальные продукты нервно-психической дѣятельности суть собственно продукты индивидуальной нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, признаваемой другими адэкватною ихъ собственной. Такое толкованіе соціальныхъ проявленій нервно-психической дѣятельности отвѣчаетъ въ извѣстныхъ случаяхъ внѣшней ихъ сторонѣ, такъ какъ нерѣдко индивидуальная нервно-психическая дѣятельность является выразителемъ нервно-психической дѣятельности массы лицъ, объединенныхъ во имя той или другой цѣли. Но оно не объясняетъ самого явленія по существу, а потому и не можетъ быть признано заслуживающимъ большого вниманія.

Мы видѣли также, на какомъ основаніи не пріемлема гипотеза объ единствѣ сознаній, пытавшаяся объяснить намъ совокупную дѣятельность массы лицъ, образующихъ то или другое собраніе.

Въ послѣднее время нѣкоторыми изъ авторовъ *) выдвигается еще гипотеза о томъ, что въ безсознательной психической дѣятельности, олицетворяющей будто бы опытъ предшествующихъ генерацій, всѣ индивиды одинаковы, различія же между ними обнаруживаются лишь въ сознательной области. Это положеніе, конечно, помогло бы уяснить намъ общность дѣйствій массы лицъ въ извѣстныхъ случаяхъ. Но дѣло въ томъ, что наслѣдственный опытъ безчисленнаго ряда предшествующихъ генерацій обнаруживается, собственно, въ простыхъ рефлексахъ, но ничуть не въ тѣхъ „безсознательныхъ“ процессахъ, которые, какъ и сознательные, относятся собственно къ нервно-психической дѣятельности, предполагающей прошлый индивидуальный опытъ. Отсюда ясно, что, какъ ни заманчива эта гипотеза, она не можетъ быть полезной при объясненіи общности нервно-психической дѣятельности массы лицъ.

По нашему мнѣнію, объединяющими факторами нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ въ общественныхъ группахъ являются слѣдующіе: непосредственное психическое вліяніе, обусловливающее подражаніе, затѣмъ—словесное внушеніе и убѣжденіе, основанное на усвоеніи.

Подражаніе есть основа общественности, что было выдвинуто еще въ работѣ Tarde'a. Уже при изученіи рѣчи, этого перваго и основного орудія общественности, подражаніе играетъ особенно важную роль. Равнымъ образомъ и воспитаніе основано въ значительной мѣрѣ на подражаніи. Путемъ того же подражанія человѣкъ перенимаетъ въ значительной мѣрѣ и всѣ общественныя условности и обычаи. Лишь благодаря подражанію человѣкъ становится общественнымъ лицомъ въ настоящемъ смыслѣ слова.

Съ другой стороны, кромѣ непосредственнаго подражанія должно имѣть въ виду и внушаемость, т. е. склонность непосредственно подчиняться словесному вліянію. Дѣло идетъ здѣсь о взаимномъ вліяніи путемъ слова однихъ лицъ на другихъ и о той формѣ внушенія, которую можно бы назвать общественнымъ внушеніемъ. Уже въ школѣ во время обученія мы встрѣчаемся съ внушеніемъ на каждомъ шагу. Съ другой стороны, когда человѣкъ вступаетъ въ ту или другую группу лицъ, въ тотъ или другой кружокъ, онъ получаетъ тотчасъ же со всѣхъ сторонъ внушенія, касающіяся внѣшнихъ условій общежитія, обычаевъ, традицій, и невольно имъ подчиняется.

Процессъ убѣжденія, приводящій къ усвоенію, также дѣйствуетъ въ массахъ людей, какъ и у отдѣльныхъ лицъ. Когда вождь толпы разъясняетъ послѣдней то или другое событіе, это не значитъ, что онъ дѣйствуетъ исключительно путемъ внушенія. Извѣстную долю въ этомъ случаѣ почти всегда занимаетъ и убѣжденіе, которое, такимъ образомъ, является также не несущественнымъ факторомъ объединенія нервно-психической дѣятельности массы лицъ. Въ смыслѣ значенія убѣжденія, какъ объединяющаго фактора, имѣетъ особую важность тотъ фактъ, что въ школахъ всѣ учатся одному и тому же и усвоиваютъ однѣ и тѣ же вещи, что́ естественно приводитъ къ извѣстной нивелировкѣ различныхъ представителей даннаго сообщества.

Собственно, вездѣ и всюду въ общественныхъ группахъ объединеніе членовъ достигается съ помощью упомянутыхъ трехъ факторовъ, основанныхъ на подражательности, внушаемости и усвоеніи. Но внѣшними импульсами къ объединенію служатъ болѣе всего классовыя и профессіональныя условія, втягивающія личность въ свой кругъ жизненныхъ привычекъ и обычаевъ. Эти условія, собственно, и являются опредѣлителями многихъ внѣшнихъ особенностей той или другой личности, обусловленныхъ принадлежностью ея къ опредѣленной группѣ лицъ или къ извѣстному классу общества.

*) Vierkandt. Naturvölker u. Kulturvölker.—Lamprecht. Moderne Geschichtwissenschaft. и др.

Въ каждой общественной группѣ имѣются свои условности и обычаи и свои традиціи, которые обыкновенно каждымъ новымъ членомъ и перенимаются болѣе или менѣе быстро, благодаря вышеуказаннымъ факторамъ, дѣйствующимъ часто совершенно незамѣтно для отдѣльныхъ лицъ; однако, достаточно человѣку по какимъ-либо обстоятельствамъ выйти изъ одной группы и перейти въ другую, чтобы онъ тотчасъ же почувствовалъ, въ какой мѣрѣ въ немъ вкоренились условности и обычаи прежней группы, и что нужно опять извѣстное время, чтобы приспособиться къ новымъ условіямъ той группы, въ которую онъ вступаетъ.

VII. Взаимоотношеніе личности и общества.

Развитіе личности, какъ соціальной особи, коренится въ тѣхъ особыхъ условіяхъ, которыя складываются вокругъ нея при ея рожденіи, вслѣдствіе неодинаковой съ другими наслѣдственности и обусловленнаго этимъ различія въ темпераментѣ и въ развитіи и характерѣ наклонностей, а это обусловливаетъ различныя способности въ пріобрѣтеніи навыковъ, что въ свою очередь, въ связи съ внѣшними условіями, окружающими личность, приводитъ къ различному ея положенію въ обществѣ. Самая обстановка со дня рожденія представляется неодинаковой для различныхъ личностей, откуда возникаетъ большое разнообразіе во внутреннемъ богатствѣ каждой личности, состоящемъ въ пріобрѣтеніи навыковъ и обезпечивающемъ различныя условія ея существованія.

Надо къ этому прибавить, что различныя личности находятся въ различныхъ условіяхъ въ смыслѣ общенія ихъ съ окружающими лицами, а равно и въ неодинаковыхъ условіяхъ воспитанія, что также не лишено громаднаго значенія въ отношеніи будущаго развитія каждой данной личности. Поэтому, внутренній обликъ личности опредѣляется въ значительной мѣрѣ обществомъ, его интересами, обычаями и другими общественными установленіями. Иначе говоря, личность есть въ значительной мѣрѣ продуктъ самого общества, представляющаго собою милліоны подобныхъ же единицъ въ рядѣ смѣняющихъ другъ друга поколѣній.

Благодаря совокупности всѣхъ условій, неодинаковыхъ для различныхъ личностей, и происходитъ обособленіе одной личности, какъ соціальной особи, отъ другихъ.

Само собой разумѣется, что огромную роль въ этомъ отношеніи должны играть профессія и занятія, которыя естественно отражаются на общемъ развитіи нервно-психической сферы каждой личности. Въ особенности здѣсь должно быть принято во вниманіе раздѣленіе труда, иногда чрезвычайно мелочное, которое не можетъ не оказывать огромнаго вліянія на развитіе нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ личностей. Точно такъ же и различныя условія матеріальнаго благосостоянія должны извѣстнымъ образомъ отражаться на нервнопсихическомъ складѣ отдѣльныхъ личностей.

Такимъ образомъ ясно, что общественныя условія оказываютъ самое существенное вліяніе на развитіе личности и закрѣпляютъ и поддерживаютъ въ ней тѣ или иныя особенности, благодаря своеобразнымъ свойствамъ той или другой профессіи или различныхъ условій существованія.

Равнымъ образомъ, и условія мѣстности и климата своими внѣшними вліяніями не могутъ не отражаться извѣстнымъ образомъ на развитіи личности. Въ связи съ этимъ и состояніе физическаго здоровья, перенесенныя болѣзни и другія органическія условія, вліяющія на живость нервно-психическихъ актовъ, должны быть также приняты во вниманіе при оцѣнкѣ развитія личности.

При всемъ томъ, хотя каждая личность является чѣмъ-то обособленнымъ отъ всѣхъ другихъ личностей и характеризуется своимъ комплексомъ навыковъ, хотя она и живетъ какъ особь, обнаруживая себя различнымъ образомъ, сообразно своему кругозору, образованію, общественному положенію и т. п., но на самомъ дѣлѣ дѣятельность личности въ значительной мѣрѣ является не инди-

видуальной, а соціальной [1]). Такъ, прежде всего, языкъ, которымъ пользуется личность, составляетъ принадлежность цѣлаго народа, а не индивидуальности. Вмѣстѣ съ тѣмъ и поведеніе личности подчинено законамъ общественности. Каждая личность является до извѣстной степени рабомъ обычая и формы, выработанной обществомъ, и даже предразсудковъ и суевѣрій, въ немъ господствующихъ. Личность не только пользуется общимъ для всѣхъ языкомъ, но и носитъ общественный покрой платья, слѣдуетъ за модой, имѣетъ въ той или иной мѣрѣ національныя воззрѣнія, придерживается общепринятыхъ обычаевъ, живетъ общей со всѣми культурой, имѣетъ общія всѣмъ правовыя и этическія понятія, болѣе или менѣе общее міровоззрѣніе, общіе идеалы и приблизительно одинаково оцѣниваетъ тѣ или другія событія, какъ прошлыя, такъ и настоящія.

Все это обусловливается тѣмъ, что личность, благодаря подражанію, внушенію и усвоенію, пріобрѣтаетъ съ воспитаніемъ господствующіе привычки и взгляды, становясь шаблоннымъ выразителемъ своей среды.

Равнымъ образомъ, человѣкъ имѣетъ общія всѣмъ вѣрованія и повторяетъ сужденія объ окружающемъ, о созданіи вселенной, выработанныя не имъ, а другими, и принятыя всѣмъ обществомъ. Онъ живетъ идеалами, которые общи и другимъ, и, наконецъ, онъ обнаруживаетъ стремленія, также общія многимъ.

Словомъ, вмѣсто того, чтобы проявлять себя особымъ образомъ, личность оказывается въ большинствѣ своихъ дѣйствій и поступковъ, а равно и въ своихъ заявленіяхъ, представителемъ общества, а не самого себя. Отсюда очевидно, что личность является больше повторителемъ, нежели индивидуальнымъ созидателемъ. Иначе говоря, она является въ значительной мѣрѣ соціальнымъ продуктомъ, а не самобытной особью.

Такимъ образомъ, личность, входящая въ общество, перестаетъ быть самой собой, она становится одной частью самого общества, и въ этомъ смыслѣ она утрачиваетъ значительную долю своего независимаго существованія, становясь исполнительницей общественныхъ установленій. Отсюда ясно, что общество есть нѣчто высшее, господствующее надъ личностью, оно является въ значительной мѣрѣ руководителемъ сложныхъ нервно-психическихъ соотношеній, въ которыхъ отдѣльныя личности являются только исполнительными органами. Иначе говоря, объединенная нервно-психическая дѣятельность общества является какъ бы равнодѣйствующей отдѣльныхъ личностей и имѣетъ свои законы развитія, основанные на взаимодѣйствіи входящихъ въ общество членовъ.

Даже личности, принадлежащія къ разнымъ народамъ, хотя и говорятъ на разныхъ языкахъ, но подчиняются общечеловѣческимъ обычаямъ въ обращеніи, имѣютъ одинаковыя или приблизительно одинаковыя этическія и эстетическія понятія, высказываютъ одинаковыя воззрѣнія общаго характера, провозглашаютъ болѣе или менѣе одинаковые общечеловѣческіе идеалы и т. п.

Правда, въ современномъ обществѣ мы встрѣчаемся съ различными слоями, съ классовымъ раздѣленіемъ, съ профессіональными группами, съ различными кружками и пр., какъ будто бы раздѣляющими человѣчество на отдѣльныя части. Однако, эти подраздѣленія не такъ глубоки, чтобы уничтожать общность многихъ формъ внѣшнихъ проявленій нервно-психической дѣятельности различныхъ личностей.

Нужно, впрочемъ, замѣтить, что и эти подраздѣленія, играя роль меньшихъ обществъ, такъ же точно властвуютъ надъ отдѣльными входящими въ нихъ личностями, которыя во всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ и поступкахъ сообразуются съ общепринятыми въ данномъ сообществѣ обычаями, взглядами и установленіями.

Слѣдовательно, и въ этомъ случаѣ личность является существомъ соціальнымъ въ настоящемъ смыслѣ слова, повторяя не свои особые, а общіе всѣмъ взгляды, выполняя общіе всѣмъ обычаи, обнаруживая въ извѣстныхъ случаяхъ общія всѣмъ дѣйствія, и т. п.

---

[1]) В. Бехтеревъ. Личность и общественныя условія ея развитія и здоровья. Отд. изд. СПБ.

Нужно при этомъ имѣть въ виду, что соціальныя проявленія личности удерживаются и въ преемственной передачѣ изъ поколѣнія въ поколѣніе. Въ этомъ случаѣ, конечно, дѣйствуетъ законъ эволюціи, и общія или соціальныя проявленія нервно-психической дѣятельности того или другого сообщества подвергаются непрерывнымъ измѣненіямъ, что случается то быстрѣе, то медленнѣе; но, несмотря на это, личность каждый разъ подчиняется постоянно видоизмѣняющимся, вслѣдствіе преемственнаго развитія, соціальнымъ проявленіямъ нервно-психической дѣятельности даннаго сообщества.

Извѣстно, что моды, обычаи, взгляды и теоріи мѣняются иногда съ необычайной быстротой, представляясь, такимъ образомъ, далеко не постояннымъ явленіемъ, и, тѣмъ не менѣе, личность слѣдуетъ всѣмъ этимъ измѣненіямъ, подчиняясь такимъ образомъ непрерывно измѣняющимся проявленіямъ общественной жизни.

Изъ предыдущаго ясно, что самая организація общественности основана на повелительномъ принципѣ общества надъ личностью, на поглощеніи индивидуальности. Обычаи и законы общества категоричны и требуютъ безусловнаго подчиненія. При развитіи общества всѣ его установленія еще болѣе дифференцируются, стѣсняя индивидуальныя проявленія по всѣмъ пунктамъ, ограничивая личныя стремленія и уничтожая права отдѣльныхъ лицъ. Вмѣстѣ съ ростомъ общества его установленія становятся болѣе сложными и въ то же время болѣе властными, а потому еще болѣе тѣснятъ личность. Всѣ дѣйствія послѣдней какъ бы впередъ предопредѣлены. Человѣкъ въ обществѣ безусловно подчиненъ общественнымъ требованіямъ. Его платье опредѣлено заранѣе, его обращеніе съ другими подчинено извѣстнымъ условностямъ, его образъ дѣйствій связанъ общественной формой.

Въ своихъ дѣйствіяхъ человѣкъ, находящійся въ общественномъ мѣстѣ, является какъ бы автоматомъ, подчиняющимся общимъ правиламъ и выполняющимъ общепринятые обычаи. Лишь въ нѣкоторой степени личность можетъ проявить свою особенность въ поступкахъ и въ рѣчи и при томъ, главнымъ образомъ, въ ихъ содержаніи и лишь отчасти въ формѣ, такъ какъ и характеръ поступковъ, и содержаніе рѣчи, а тѣмъ болѣе форма, также въ значительной мѣрѣ предопредѣляются цѣлью и составомъ собранія.

Подъ общественнымъ давленіемъ, подъ всеподавляющимъ вліяніемъ общественныхъ установленій личность въ общественныхъ условіяхъ дѣятельности почти не имѣетъ возможности свободно проявлять свои жизненныя потребности: свободно двигаться, нестѣсненно сидѣть, предаваться, когда нужно, отдыху, свободно дышать и т. п., такъ какъ все это строго регулируется общественными обычаями, правилами, приличіемъ, тѣми или другими установленными заранѣе формами и т. п. При этомъ, какъ только при этихъ условіяхъ личность сдѣлаетъ попытку выйти изъ обычно установленныхъ обществомъ правилъ, такъ тотчасъ же на нее обрушивается вся сила общественныхъ тисковъ и снова вводитъ ее въ свои границы или же, въ случаѣ болѣе рѣзкихъ отступленій, сдавливаетъ ее почти до полнаго уничтоженія въ соціальномъ смыслѣ, какъ бы мстя ей за ея смѣлое выступленіе изъ установленныхъ обществомъ нормъ.

При этомъ все то, гдѣ личность стѣснена, и что представляетъ собою „общественные шаблоны“, является продуктомъ самой личности.

Какъ волевыя дѣйствія отдѣльнаго лица, благодаря частому упражненію и привычкѣ, становятся автоматичными и шаблонными, такъ и вышеуказанныя общественныя установленія упрочились, благодаря обычаю и повторенію изъ рода въ родъ, и сдѣлались такимъ образомъ общепринятыми и шаблонными.

Касаясь собственно условій общественныхъ отношеній, эти обычаи и „общественные шаблоны“ въ сущности ограничиваютъ личность въ той ея дѣятельности, которая является общественною и не касается ея индивидуальной жизни и вмѣстѣ съ тѣмъ тѣхъ ея сторонъ, какія дѣлаютъ личность самобытной единицей со своими принадлежащими только ей взглядами и стремленіями. Эта само-

бытность личности должна имѣть особое значеніе въ общественныхъ дѣлахъ, такъ какъ ею опредѣляется и прогрессъ общества.

Можно сказать, что самобытное развитіе личности есть основа соціальнаго прогресса народовъ, который лучше всего обезпечивается полной свободой личности въ ея взглядахъ и стремленіяхъ, насколько послѣднія не могутъ нарушать интересы другихъ и, въ особенности, интересы общества, какъ цѣлаго.

Несправедливо, поэтому, придерживаться довольно распространеннаго взгляда на взаимоотношеніе личности и общества, по которому личность и общество уподобляются двумъ чашкамъ вѣсовъ, колеблющихся въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ, благодаря чему будто бы интересы общества выигрываютъ при подавленіи личности—и наоборотъ.

Необходимо, напротивъ того, признать, что хорошая общественная организація, обезпечивая должнымъ образомъ общественные интересы, предоставляетъ самобытному развитію личности возможно большую свободу, ибо лишь въ развитіи самобытныхъ особенностей личности лежитъ залогъ прогресса народовъ.

VIII. Объ общественной наслѣдственности.

Прежде, чѣмъ перейти къ разсмотрѣнію проявленій общественной нервно-психической дѣятельности, намъ необходимо еще остановиться на одномъ факторѣ, имѣющемъ большое значеніе въ общественной жизни. Мы имѣемъ въ виду общественную наслѣдственность. Цѣлый рядъ данныхъ говоритъ безусловно въ пользу того, что въ психологіи обществъ огромную роль играетъ факторъ наслѣдственности, но не физической или индивидуальной, а психической. Подъ этимъ названіемъ мы понимаемъ то, что унаслѣдывается обществомъ путемъ воспитанія и преемственности отъ предковъ, что переходитъ къ той или иной общественной организаціи изъ прошлаго и переходитъ въ видѣ какъ бы готовыхъ сложившихся формъ общественной дѣятельности.

Сюда относятся прежде всего всѣ богатства скопленной въ прошломъ общественной психической дѣятельности, передающіяся потомству отъ прошлыхъ поколѣній, какъ языкъ, обычаи, преданія и пр., а также все, что извѣстно подъ названіемъ установившихся традицій и вообще уклада общественной жизни. Когда и при какихъ условіяхъ сложился обычай, никто сказать не можетъ, даже смыслъ его нерѣдко утрачивается, и тѣмъ, не менѣе, обычай покоряетъ людей и сохраняетъ свою силу, несмотря даже на полное измѣненіе условій, подъ вліяніемъ которыхъ онъ возникъ. Примѣромъ можетъ служить сожженіе костровъ въ Ивановъ день, перешедшее къ намъ отъ временъ язычества, гаданіе на святкахъ, рождественскія елки и т. п.

Не менѣе стойки традиціи въ болѣе интеллигентномъ обществѣ, которыя противостоятъ всякимъ вліяніямъ моды. Таковы ношеніе столь своеобразной одежды, какъ фракъ и цилиндръ, въ офиціальныхъ случаяхъ и всѣ такъ называемые свѣтскіе обычаи, которые непререкаемо господствуютъ въ интеллигентныхъ обществѣ, несмотря на всѣми сознаваемую ихъ нелѣпость.

Необходимо далѣе имѣть въ виду, что на психическомъ складѣ общественныхъ организацій отражаются и всѣ продукты нервно-психической дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, которые становятся общественнымъ достояніемъ. Сюда относятся такіе результаты человѣческаго творчества, какъ наука, литература и искусства.

Безъ сомнѣнія, всѣ эти продукты творческой дѣятельности отдѣльныхъ лицъ, какъ мы уже говорили, до извѣстной степени являются отраженіемъ общественныхъ настроеній и взглядовъ, и въ этомъ отношеніи они являются какъ бы показателемъ нервно-психической дѣятельности народовъ. Но въ то же время наука, литература и искусства являются такимъ факторомъ, существованіе котораго и передача въ потомство не могутъ не отражаться на общественной жизни народовъ, какъ въ каждой общественной группѣ не остаются безъ вліянія на ея дѣятельность результаты прошлой умственной работы той же общественной группы.

Необходимо, далѣе, имѣть въ виду, что на дѣятельности обществъ отражается все духовное имущество, состоящее въ пріобрѣтеніяхъ, которыя дѣлаетъ человѣчество съ каждымъ шагомъ своего поступательнаго движенія въ области индустріи, и которыя имѣютъ прямое отношеніе къ общественной жизни, какъ, напримѣръ, усовершенствованія способовъ сношенія людей черезъ пространства, усовершенствованія способовъ передвиженія и пр.

Изъ вышеизложеннаго очевидно, какое значеніе имѣетъ общественная наслѣдственность для психической жизни народовъ и общественныхъ организацій.

Безъ сомнѣнія, эта общественная наслѣдственность является возможной, благодаря передачѣ путемъ печатнаго и устнаго слова продуктовъ человѣческаго творчества отъ одного поколѣнія къ другому. При этомъ особую роль въ указанномъ отношеніи играетъ воспитаніе юношества, но не лишена значенія и простая преемственная передача отъ однихъ лицъ къ другимъ, которая происходитъ вездѣ и всюду въ каждой общественной организаціи, служа основой для укрѣпленія общественныхъ традицій между ея членами.

IX. О собирательной личности.

Всякое, вообще, общество, какъ собирательная личность, имѣетъ свою индивидуальность въ зависимости отъ умственнаго уровня его сочленовъ, отъ ихъ профессіи, отъ ихъ служебнаго положенія, далѣе отъ того цемента, который связываетъ отдѣльныхъ членовъ въ одно сообщество, и, наконецъ, отъ племенныхъ особенностей.

Для обозначенія той формы собранія лицъ, которая проявляетъ себя какъ цѣлое, и которая служитъ предметомъ изслѣдованія общественной психологіи, въ сущности не имѣется общаго термина. Въ однихъ случаяхъ мы имѣемъ уличную толпу, въ другихъ случаяхъ мы имѣемъ митингъ, въ третьихъ случаяхъ мы имѣемъ собраніе совѣтовъ, въ четвертыхъ случаяхъ мы имѣемъ созерцающую или слушающую публику во время зрѣлищъ, въ театрахъ и т. п.

Всѣмъ этимъ формамъ общественныхъ проявленій нервно-психической сферы мы можемъ придать общее или родовое названіе, обозначивъ ихъ общимъ именемъ собраній, имѣющихъ каждое свою собирательную личность.

Какой бы формы и какого бы состава ни были тѣ или другія собранія, являющіяся предметомъ изслѣдованія общественной психологіи, они всегда обнаруживаютъ совмѣстную нервно-психическую дѣятельность, безъ каковой они являются сборищемъ отдѣльныхъ лицъ, не имѣющихъ между собою ничего общаго.

Такимъ образомъ, собирательную личность представляетъ собою всякая, вообще, толпа, общественное собраніе, засѣданіе совѣтовъ, театральная публика и т. п., иначе говоря, всѣ виды собраній, объединенныхъ той или другой цѣлью, безразлично—будетъ ли эта цѣль опредѣляться какимъ-либо случайнымъ событіемъ, предписана ли она уставомъ, или установлена обычаемъ, или какимъ-либо инымъ образомъ. Отсюда очевидно, что собирательная личность въ различныхъ общественныхъ и народныхъ собраніяхъ представляется неодинаковой въ зависимости отъ общей объединяющей ихъ цѣли.

Однимъ изъ яркихъ примѣровъ собирательной личности представляетъ собою уличная толпа, объединяющаяся по какому-либо случайному поводу.

Всякая, вообще, толпа представляетъ собою сборище лицъ, прежде не имѣвшихъ другъ съ другомъ ничего общаго и объединившихся по какому-либо внѣшнему поводу, возбуждающему одно и то же аффективное состояніе у многихъ лицъ. Благодаря тѣсному объединенію своихъ членовъ, толпа представляетъ собою нѣчто цѣлое, одну собирательную личность, въ которой составляющія ее отдѣльныя лица какъ бы стушевываются.

Это объединеніе толпы происходитъ, конечно, не сразу, но почти всегда съ необычайной быстротой.

На митингахъ объединяющимъ элементомъ, кромѣ внѣшнихъ поводовъ, возбуждающихъ аффективное состояніе, является и самый предметъ обсужденія.

Поэтому, хотя на митингахъ могутъ раздаваться рѣчи различнаго содержанія, но, тѣмъ не менѣе, предметъ обсужденія является общимъ для всѣхъ, благодаря чему создаются на митингахъ объединяющіе многихъ одинаковые взгляды, а нерѣдко поддерживается при этомъ и общее настроеніе. Лица, не объединяющіяся въ этихъ собраніяхъ и стоящія къ нимъ въ рѣзкой оппозиціи, обыкновенно выдѣляются изъ общей массы и, такимъ образомъ, не нарушаютъ общаго хода работы въ подобныхъ собраніяхъ. Въ общественныхъ, научныхъ и служебныхъ собраніяхъ общая умственная работа опредѣляется извѣстною цѣлью, напримѣръ, выясненіемъ положенія, исканіемъ истины или регулированіемъ государственной жизни. Въ общественныхъ и политическихъ союзахъ дѣло идетъ о собраніяхъ, цѣль которыхъ опредѣлена заранѣе и указывается писанымъ уставомъ, налагающимъ требованія на лицъ, входящихъ въ союзъ или сообщество. Въ коммерческихъ собраніяхъ цѣлью является успѣхъ того предпріятія, которое даетъ почву для собранія. Само собою разумѣется, что и въ конспиративныхъ собраніяхъ имѣется своя опредѣленная цѣль.

Границы собирательной личности могутъ, конечно, расширяться до цѣлыхъ городовъ и странъ, населеніе которыхъ сплачивается одними общими интересами. Поэтому, мы можемъ говорить о московскомъ обществѣ, о кавказскомъ обществѣ, о польскомъ обществѣ, о русскомъ обществѣ или русскихъ общественныхъ кругахъ. Въ такихъ крупныхъ общественныхъ единицахъ дѣло идетъ, конечно, объ объединеніи, главнымъ образомъ, путемъ печати и взаимоотношенія отдѣльныхъ группъ, но сущность дѣла отъ этого мало мѣняется, такъ какъ вездѣ и всюду дѣло идетъ о большихъ или малыхъ общественныхъ группахъ, спаянныхъ тѣми или другими общими интересами, той или другой цѣлью.

Еще болѣе обширную общественную группу представляетъ собою народъ.

Казалось бы, что народъ представляетъ собою нѣчто столь пестрое, что объ единствѣ его трудно и говорить, а, между тѣмъ, не подлежитъ сомнѣнію, что народъ живетъ въ каждый данный моментъ общими интересами, переживаетъ болѣе или менѣе общія всѣмъ настроенія, волнуется одними и тѣми же чувствами, возбуждается въ большинствѣ случаевъ болѣе или менѣе одинаковыми общественными идеалами и живетъ одними и тѣми же общественными стремленіями, создавая одну общую культуру. Эта общность духовной жизни въ каждомъ данномъ народѣ слагается исторически, благодаря цѣлому ряду условій экономическихъ, политическихъ и этнографическихъ, и обусловливается единствомъ культуры, единствомъ общественныхъ интересовъ и единствомъ общаго самоопредѣленія.

Наконецъ, наиболѣе обширную группу представляетъ собою все цивилизованное человѣчество, живущее общечеловѣческими идеалами.

Безъ сомнѣнія, можетъ быть поставленъ вопросъ, составляютъ ли такія большія группы лицъ, какъ населеніе тѣхъ или другихъ странъ или государствъ или даже всего цивилизованнаго человѣчества, предметъ общественной психологіи. Здѣсь мы имѣемъ сообщества, хотя и связанныя одними интересами, но почти лишенныя возможности иного общенія другъ съ другомъ, кромѣ печати.

Очевидно, что здѣсь не можетъ быть тѣхъ условій, какъ въ обыкновенныхъ собраніяхъ, и, слѣдовательно, здѣсь не все примѣнимо изъ того, что относится къ сообществамъ и собраніямъ, гдѣ господствуетъ устная рѣчь. Тѣмъ не менѣе, не подлежитъ сомнѣнію, что и въ такихъ большихъ сообществахъ дѣло идетъ о группахъ лицъ, обнаруживающихъ извѣстное общественное настроеніе, выливающееся въ печати, въ устной передачѣ другъ другу и въ отдѣльныхъ собраніяхъ. Равнымъ образомъ, этими большими группами путемъ печати и отдѣльныхъ собраній обсуждаются и критикуются событія и создаются резолюціи, которыя являются собирательными рѣшеніями извѣстной группы отдѣльныхъ обществъ данной страны или государства. Такимъ образомъ, и здѣсь мы имѣемъ дѣло съ матеріаломъ общественной психологіи, но матеріаломъ нѣсколько иного рода, нежели въ случаяхъ обыкновенныхъ собраній.

Если государство есть собраніе лицъ или племенъ, связанныхъ извѣстной

цѣлью, то, слѣдовательно, къ нему примѣнимы тѣ же законы, что и къ малымъ собраніямъ. Это особенно можетъ быть прослѣжено на малыхъ государствахъ съ однимъ сплошнымъ населеніемъ, гдѣ не имѣется племенной розни. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ государство составляетъ цѣлый конгломератъ народовъ, тамъ, собственно, собранію лицъ уподобляется группа или племя, живущее одними и тѣми же интересами; но независимо отъ того и въ рѣшеніи вопросовъ общаго характера, касающихся всего разноплеменнаго населенія такого государства, содержится матеріалъ, служащій предметомъ изученія общественной психологіи.

Особенностью большихъ группъ является, между прочимъ, то, что всѣ процессы нервно-психической дѣятельности здѣсь протекаютъ медленнѣе, огромныя массы лицъ вообще болѣе косны, къ тому же и способы объективной дѣятельности (печать, отдѣльныя собранія и пр.) болѣе сложны, хотя при развитыхъ формахъ самоуправленія и свободѣ собраній объединеніе дѣятельности такихъ массъ происходитъ много быстрѣе, чѣмъ при иныхъ условіяхъ.

Тѣмъ не менѣе, и здѣсь мы встрѣчаемся и съ массовымъ подъемомъ настроенія активныхъ элементовъ общества, и съ ихъ угнетеніемъ, съ общественнымъ возмущеніемъ или негодованіемъ, съ коллективнымъ умомъ цѣлыхъ народностей, какъ онъ отражается въ повседневной печати и въ литературѣ, а также въ рѣшеніяхъ общественныхъ группъ, и, наконецъ, съ волевыми проявленіями, выражающимися въ тѣхъ или другихъ заявленіяхъ или требованіяхъ, поддерживаемыхъ всѣмъ народомъ, выступающимъ на защиту своихъ правъ.

Итакъ, здѣсь имѣются всѣ элементы соціальной нервно-психической дѣятельности, а потому и эти проявленія общественной мысли должны служить матеріаломъ для общественной психологіи.

Но есть и еще особыя формы соціальной нервно-психической дѣятельности, гдѣ дѣло идетъ о массовыхъ слуховыхъ и зрительныхъ впечатлѣніяхъ, возбуждающихъ мысль и чувство слушателей и зрителей, которые сами по себѣ не призваны къ активному участію въ собраніяхъ. Это—публичныя чтенія, концерты, театры, зрѣлища и т. п.

Здѣсь дѣло идетъ собственно, о процессахъ впечатлѣнія и развитія настроенія въ массѣ лицъ, но не болѣе, подобно тому, какъ въ индивидуальной жизни чтеніе книги даетъ извѣстный рядъ впечатлѣній для читающаго или слушающаго лица. Естественно, поэтому, возникаетъ вопросъ, относятся ли эти явленія къ предмету общественной психологіи.

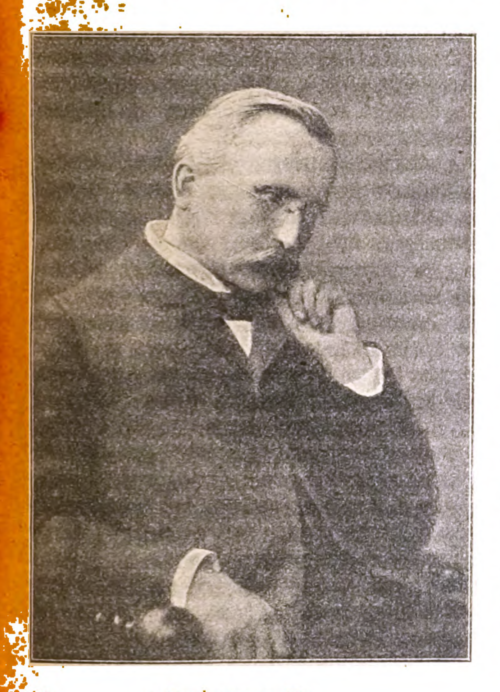
Въ вышеуказанныхъ собраніяхъ мы имѣемъ публику, которую объединяетъ зрѣлище, и хотя здѣсь взаимообщеніе между членами является лишь косвеннымъ, тѣмъ не менѣе, нетрудно убѣдиться, что объединеніе въ театральной публикѣ, созерцающей то или другое зрѣлище, или въ публикѣ, слушающей концерты, устанавливается съ особенной быстротой, благодаря переживанію однѣхъ и тѣхъ же эмоцій. Поэтому, хотя слушатели и зрители въ этихъ случаяхъ являются пассивными участниками собранія, но, въ сущности, они здѣсь объединены однимъ общимъ интересомъ, переживаютъ сходственныя эмоціи и возбуждаются болѣе или менѣе одинаковыми мыслями и, наконецъ, заявляютъ массовымъ образомъ свое отношеніе къ дѣйствіямъ на сценѣ или на эстрадѣ знаками одобренія или неодобренія. Въ виду этого не можетъ быть никакого сомнѣнія, что эти собранія также являются матеріаломъ для общественной психологіи.

Если дѣло идетъ о чтеніяхъ съ преніями, то мы имѣемъ уже собраніе, не только воспринимающее, но и разсуждающее, слѣдовательно, проявляющее свои впечатлѣнія, общее настроеніе и свой коллективный умъ.

Въ собраніяхъ же, гдѣ принимаются по поводу прочитаннаго и сдѣланныхъ обсужденій еще и рѣшенія, мы имѣемъ проявленія не только общей впечатлительности собраній и коллективнаго настроенія, но и коллективнаго ума и коллективныхъ дѣйствій.

В. М. Бехтеревъ.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.



Вильгельмъ Ру.

Эмбріологія.

Проф. А. Оппель (Галле).

Къ двадцатипятилѣтнему юбилею эволюціонной механики.

Двадцать пять лѣтъ тому назадъ, Вильгельмъ Ру, въ Бреславлѣ, состоящій теперь профессоромъ анатоміи въ г. Галле, опубликовалъ свою первую работу по «механикѣ развитія». Въ ней онъ уже указалъ точный методъ, давшій намъ возможность проникнуть въ считавшійся дотолѣ непостижимымъ комплексъ условій, при которыхъ совершается индивидуальное развитіе, и разложить этотъ комплексъ на отдѣльныя части. Въ этомъ же сочиненіи приводитъ онъ рядъ основныхъ опытовъ, необходимыхъ для ознакомленія съ сущностью данныхъ проблеммъ. Уже до Ру были извѣстны наблюденія, касавшіяся основаній одной группы цѣлесообразныхъ образованій живыхъ организмовъ. Въ изданной въ 1881 году книгѣ «Kampf der Teile im Organismus» («Борьба частей въ организмѣ»), о которой Дарвинъ давалъ самые лестные для автора отзывы, онъ развиваетъ свою теорію о преобразовывающемъ вліяніи привычки, названную имъ «функціональнымъ приспособленіемъ», т. е., другими словами, приспособленіемъ органовъ къ какой-нибудь дѣятельности путемъ отправленія этой дѣятельности.

Этотъ двадцатипятилѣтній юбилей послужитъ намъ поводомъ сообщить болѣе широкому кругу читателей, для котораго эта еще нарождающаяся наука представляетъ много интереснаго, о новомъ направленіи въ наукѣ, такъ точно обоснованномъ проф. Ру. 9 іюня минувшаго года въ день шестидесятилѣтія со дня его рожденія біологи всѣхъ странъ посвятили ему весьма объемистый трудъ, начинающійся оцѣнкой всѣхъ его заслугъ передъ наукой, и адресомъ, подписаннымъ болѣе чѣмъ восемьюдесятью учеными.

Механикой, или физіологіей развитія, а иногда и экспериментальной эмбріологіей, называется ученіе о фактическихъ причинахъ, которыя вызываютъ превращеніе яйца, кажущагося намъ столь простымъ, въ сложный и вполнѣ развитый организмъ. Мы не будемъ говорить здѣсь о только что ставшей предметомъ изученія механикѣ развитія цѣлыхъ видовъ животныхъ и займемся лишь развитіемъ отдѣльныхъ индивидовъ. Такъ какъ факторы опредѣляются только по ихъ дѣйствію, то механику развитія можно назвать также и ученіемъ о характерѣ и величинѣ дѣйствій этихъ факторовъ. Здѣсь мы можемъ лишь вкратцѣ упомянуть о главнѣйшихъ,

легко уяснимыхъ результатахъ этой въ высшей степени трудной науки, при чемъ основаніемъ намъ послужатъ экспериментальныя наблюденія.

Единственнымъ удовлетворяющимъ научнымъ требованіямъ методомъ такихъ изслѣдованій является аналитическій экспериментъ, для осуществленія котораго, безъ сомнѣнія, необходимо научное аналитическое мышленіе. Мы говоримъ здѣсь объ «анализѣ», ибо рѣчь идетъ о разложеніи сложныхъ процессовъ на болѣе простые, благодаря чему и представляется возможность изслѣдовать причины этихъ явленій.

Въ то время, какъ ботаники начинали подобныя изслѣдованія, которыя мы называемъ каузальными, открывающими причину (лат. causa — причина), наблюденіями надъ вліяніемъ внѣшнихъ условій на образованіе вполнѣ развившихся растеній, — Ру старался, при помощи своего анализа, сразу подойти къ сущности развитія, къ внутреннимъ факторамъ, обусловливающимъ индивидуальное развитіе животныхъ, и опредѣлить ихъ особенности. Началъ онъ съ опредѣленія главнѣйшихъ направленій зародыша въ яйцѣ. Сначала имъ было найдено время, когда опредѣляются эти главнѣйшія направленія, затѣмъ ему удалось даже найти факторъ, имѣющій рѣшающее значеніе при нормальныхъ условіяхъ. Съ этого мы и начнемъ.

Рис. 1 и 2. Яйца лягушки, по оплодотвореніи; рис. 1—сбоку (*a* - будущая хвостовая часть зародыша); рис. 2—сверху.

Первые изъ помѣщенныхъ здѣсь рисунковъ (рис. 1—5) показываютъ нѣкоторыя видимыя превращенія, при которыхъ совершается развитіе зародыша лягушки изъ яйца. Прежде всего, было экспериментально доказано, что при нормальныхъ условіяхъ первая борозда (рис. 3), появляющаяся вскорѣ послѣ оплодотворенія и дѣлящая яйцо на 2 части (т. н. бластомеры), становится впослѣдствіи симметрической плоскостью зародыша, раздѣляя правую и лѣвую части зародыша, развивающагося изъ яйца. Такимъ образомъ, очень рано опредѣляется направленіе этой плоскости. Другой вопросъ—предопредѣлено ли это направленіе въ неоплодотворенномъ яйцѣ. Это удалось разрѣшить, лишь благодаря внимательному наблюденію за первоначальными процессами.

Въ оболочкѣ яйца лягушки можно различить, какъ это показано на рис. 1 и 2, двѣ части, свѣтлую и темную, такъ наз. гемисферы (полушарія), центры которыхъ называются полюсами. Подъ темной гемисферой находится образовательный желтокъ съ меньшимъ удѣльнымъ вѣсомъ (этотъ желтокъ, главнымъ образомъ, образуетъ зародышъ), подъ нимъ болѣе тяжелый питательный желтокъ, служащій для питанія зародыша.

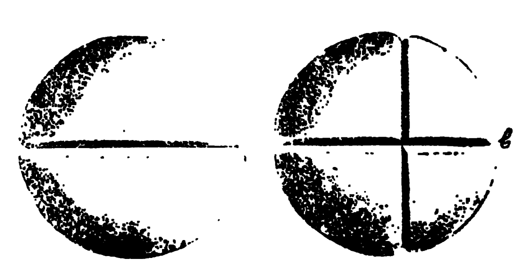


Рис. 3 и 4. Яйцо лягушки во время перваго и второго дробленія; (рис. 4 *b* — будущая головная часть зародыша).

Благодаря опредѣленному распредѣленію этихъ субстанцій въ яйцѣ, это послѣднее нѣкоторое время послѣ оплодотворенія вращается, послѣ того, какъ оно получило возможность вращаться внутри своей оболочки (рис. 2), прикрѣпленной къ окружающей средѣ. При вращеніи темная сторона остается всегда кверху. Яйца зеленыхъ лягушекъ устанавливаются очень косо, какъ это приблизительно можно замѣтить на рис. 1 (видъ сбоку) и на

рис. 2 (видъ сверху). Выяснилось, что первая, такъ наз. меридіональная борозда дѣлитъ симметрично установившееся такимъ образомъ яйцо (ср. рис. 3), при чемъ головная часть лягушки образовывалась всегда на той сторонѣ, на которой, незадолго до появленія первой меридіональной борозды, свѣтлая корка находилась наиболѣе высоко (значитъ, на рис. 3 и 4 справа). Задняя часть образовывалась всегда на сторонѣ, лежащей ниже темной гемисферы (на рис. 3 и 4 слѣва). Такъ были опредѣлены два главнѣйшихъ направленія. Произведенные опыты показали, что и неоплодотворенныя яйца лягушки, плавающія свободно въ бѣлковомъ растворѣ, устанавливаются всегда косо при условіи полнаго покоя, такъ что, казалось, что и въ неоплодотворенныхъ яйцахъ эти направленія уже предопредѣлены. Изъ чрезвычайно точныхъ опытовъ выяснилось, что эта первоначальная установка по оплодотвореніи не сохраняется, такъ что предопредѣленіе совершается лишь по оплодотвореніи или во время его. Ру удалось оплодотворить яйцо на имъ самимъ выбраннomъ меридіанѣ, сдѣлавъ горизонтальный надрѣзъ въ студневидной оболочкѣ яйца; онъ сократилъ такимъ образомъ внѣдряющимся въ этомъ мѣстѣ живчикамъ путь на нѣсколько минутъ. Сообразно съ этимъ яйцо перемѣщается на этой сторонѣ своей темной стороной книзу; первая борозда и, вмѣстѣ съ ней, симметрическая плоскость будущаго животнаго лежатъ всегда въ направленіи произвольно выбраннаго меридіана оплодотворенія. Изъ оплодотворенной стороны, т. е. части, лежащей ниже (темной) оболочки яйца, образуется всегда хвостовая часть. Дальнѣйшія изслѣдованія въ этой области показали, что причиной этого предопредѣленія является извѣстное распредѣленіе желтка въ яйцахъ лягушки, вызванное внѣдреніемъ живчиковъ, и что такіе же и даже еще большіе результаты можно получить при искусственномъ косомъ положеніи яйца.

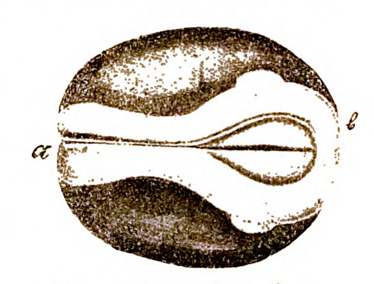


Рис. 5. Первичный зародышъ лягушки (*a*—хвостовая часть, *b*—головная.)

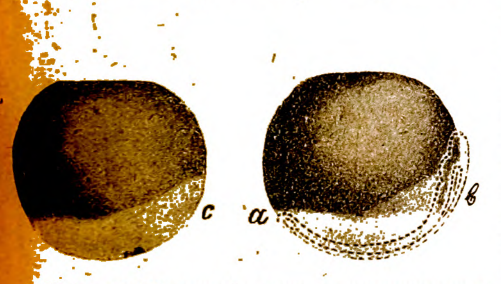


Рис. 6 и 7. Образованіе головного и спинного мозга у лягушки. С—сѣрое поле, образующееся, благодаря оплодотворенію и указывающее на головную часть яйца, *a*—хвостовая часть, *в*—головная часть.

По прежнимъ представленіямъ, изъ темной, т. е. верхней гемисферы яйца лягушки образовывалась задняя, хвостовая часть животнаго. Опыты, произведенные недавно умершимъ физіологомъ Пфлюгеромъ съ заранѣе опредѣленнымъ положеніемъ яйца и Ру съ надрѣзомъ зародышеваго пузыря, показали ошибочность этихъ представленій. Головной и спинной мозгъ образуется не въ верхней части, рядомъ съ меридіаномъ, идущимъ черезъ середину темной стороны, какъ это предполагали раньше, а недалеко отъ горизонтальнаго экватора яйца. Изъ этого мѣста, путемъ постепеннаго приближенія праваго и лѣваго головно-спинномозговыхъ вздутій, нижняя свѣтлая сторона яйца переростается, такъ что, наконецъ, въ фиксированномъ яйцѣ оба вздутія представляютъ собой слѣва приблизительно такую картину, какая изображена на рис. 7. Мозгъ образуется на сторонѣ находящагося выше свѣтлаго полюса, хвостовая часть—на противоположной сторонѣ.

Для того, чтобы имѣть ясное представленіе, отъ какихъ факторовъ

зависитъ распредѣленіе такъ называемыхъ шаровъ дробленія, образующихся въ первичной стадіи развитія, путемъ дробленія яйца животнаго, покрывали смѣсь воды и спирта слоемъ масла. Если раздѣлить затѣмъ плавающій наверху слой масла при помощи стеклянной палочки на отдѣльныя части разной величины, то можно воспроизвести почти всѣ картины дробленія (схемы дробленія) яйца различныхъ представителей жи-

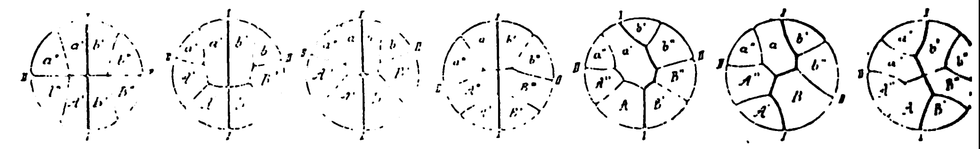


Рис. 8—14. Расположеніе и форма капель масла, соотвѣтствующія расположенію шаровъ дробленія.

вотнаго царства, при чемъ окажется, что лишь относительная величина и порядокъ положенія капель различной величины устанавливаютъ всю картину дробленія. Дальнѣйшія наблюденія Ру надъ живымъ яйцомъ съ искусственно уменьшенными шарами дробленія (бластомерами) показали, что вскорѣ послѣ дѣленія такое измѣненіе имѣетъ въ жизни такія же послѣдствія, какія наблюдаются при каплѣ масла, между тѣмъ какъ по прошествіи извѣстнаго времени, когда клѣтки уже болѣе тѣсно соединены другъ съ другомъ, такія измѣненія болѣе не возможны.

Послѣдующіе интересные опыты привели Ру къ обнаруженію притяженія между изолированными шарами дробленія, названнаго имъ поэтому

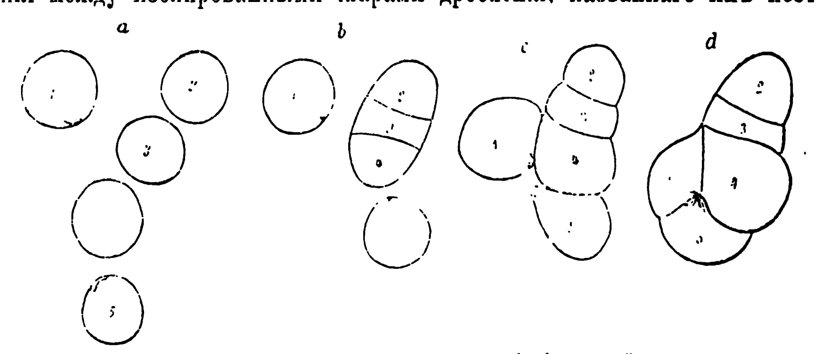


Рис. 15—18. Изолированные шары дробленія (1—5) яйца лягушки. Эти рис. поясняютъ главнымъ образомъ постепенное приближеніе клѣтки 1 къ клѣткѣ 5 (цитотропизмъ).

цитотропизмомъ. Если разорвать или разрѣзать уже раздробившееся на множество мельчайшихъ отдѣльныхъ клѣточекъ яйцо въ подходящей жидкости и затѣмъ наблюдать за отношеніемъ изолированныхъ и неповрежденныхъ клѣтокъ другъ къ другу подъ микроскопомъ, то можно замѣтить, что вскорѣ онѣ начинаютъ приближаться одна къ другой, въ

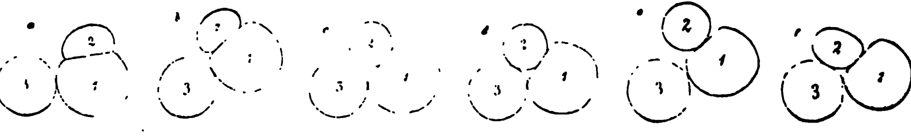


Рис. 19—24. Изолированные шары дробленія (1—3) яйца лягушки. Клѣтка 2 отдѣляется отъ клѣтки 1 и соединяется съ клѣткой 3.

среднемъ соединительномъ направленіи двухъ клѣтокъ. Это явленіе становится болѣе сложнымъ, послѣ приближенія нѣсколькихъ клѣтокъ другъ къ другу. Такъ по рис. 15—18 можно прослѣдить весь путь клѣтки

1 къ 5. Сначала она направляется къ клѣткѣ 3, соприкасается съ ней, затѣмъ опять отходитъ отъ нея, направляется къ 5, соприкасается и сливается съ ней. При наблюденіи всѣхъ этихъ явленій,—странствованія, частаго возвращенія, затѣмъ полнаго слiянiя, разъединенія, наступающаго очень часто вслѣдствіе приближенія другихъ клѣтокъ,—невольно напрашивается сравненіе съ исканіемъ и достиженіемъ, избраніемъ и отталкиваніемъ, всѣмъ тѣмъ, чѣмъ характеризуются сознательныя существа съ ихъ наклонностями и страстями. Такую же картину мы видимъ на рис. 19—24. Отдѣлившаяся отъ клѣтки 1 клѣтка 2 направляется навстрѣчу приближающейся къ ней клѣткѣ 3 и соединяется съ ней на короткое время. Какъ это похоже на нѣкоторые изъ нашихъ современныхъ браковъ.

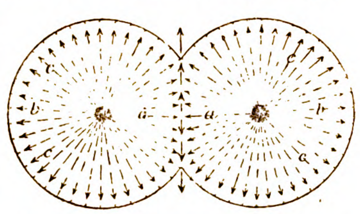


Рис. 25. Самокопуляція двухъ свободно плавающихъ капель хлороформа. Приближеніе по направленію стрѣлки a, какъ слѣдствіе первоначальныхъ отталкиваній среды, въ которой онѣ плавають, по направленію стрѣлокъ b, c и т. д.

Ядра живчика и яичной клѣтки приближаются другъ къ другу по прямой линіи, хотя находятся довольно далеко другъ отъ друга. Ру старался искусственно воспроизвести это явленіе, и это ему удалось на капляхъ хлороформа, плавающихъ на поверхности насыщеннаго воднаго раствора карболовой кислоты, которыя притягиваются другъ къ другу, несмотря на весьма значительное разстояніе; жидкость, въ которой онѣ плаваютъ, является при этомъ прямымъ посредникомъ. Особенно интере-

Рис. 26. Игла, которую употреблялъ Ру для надрѣзовъ оболочки яицъ лягушекъ. Мѣдный шаръ a накаливался передъ употребленіемъ.

сенъ тотъ фактъ, что это взаимное приближеніе и кажущееся притяженіе является лишь слѣдствіемъ первоначальнаго отталкиванія, какъ видно изъ рис. 25.

Открытіе, сдѣланное Ру приблизительно двадцать лѣтъ тому назадъ, показало, что изъ яйца лягушки, изъ котораго посредствомъ специальной

Рис. 27 и 28. Лѣвая и передняя половины зародыша лягушки.

иглы извлечена одна половина, можетъ развиться полузародышъ. Эти замѣчательныя образованія, весьма красивыя копіи съ которыхъ украшаютъ въ видѣ остроумныхъ эмблемъ потолокъ рабочаго кабинета проф. Ру въ его виллѣ, изображены на рис. 27 и 28 (на рис. 27 изображенъ лѣвый, а на рис. 28 передній полузародышъ). Большое значеніе этихъ образованій заключается въ томъ, что каждая половина, образовавшаяся путемъ дѣленія яйца, заключаетъ въ себѣ всѣ факторы для образованія той части будущаго животнаго, которая соотвѣтствуетъ ей по величинѣ и по положенію въ яйцѣ. По прежнимъ представленіямъ для такого типи-

ческаго развитія необходимо было все яйцо. Такую самостоятельность развитія частей проф. Ру назвалъ «самодифференцированіемъ» (Selbstdifferenzierung) этихъ частей, а образованіе зародыша изъ такихъ самъ развивающихся частей—«мозаичной работой» (Mosaikarbeit).

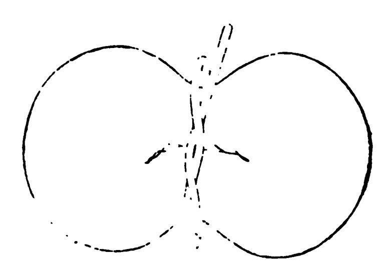


Рис. 29. Затягиваніе уже развившагося яйца тритона при помощи петли, съ цѣлью получить двойныя образованія.

Не менѣе удивительно было открытіе Ру, что пол зародыши обладаютъ способностью впослѣдствіи дополнять отсутствующую и еще не образовавшуюся даже половину, въ то время (т. е. 10—15 лѣтъ тому назадъ) неслыханное явленіе, названное имъ «постгенераціей», такъ какъ термина «регенерація» (собственно: возрожденіе, возстановленіе) нельзя было употребить, въ виду того, что это явленіе, не говоря ужъ о безпримѣрной грандіозности его, явно отличается отъ явленій регенераціи. Такъ можетъ изъ половины яйца образоваться цѣлый индивидъ. Слѣдующей задачей было получить изъ одного яйца, путемъ разъединенія первыхъ двухъ шаровъ дробленія двухъ отдѣльныхъ индивидовъ (Дришъ Гербитцка и др.). Это было достигнуто различнымъ образомъ, между прочимъ путемъ стягиванія яйца (рис. 29), даже на поздней стадіи развитія—Шпеманномъ. Нѣкоторое представленіе объ этихъ удивительныхъ образованіяхъ, произведенныхъ этимъ ученымъ, можно получить изъ приложенныхъ рисунковъ (30—32).

Рис. 30. Нормальный зародышъ тритона (Triton taeniatus). Увеличеніе въ 15 разъ.

Такое искусственное образованіе двухъ цѣлыхъ организмовъ изъ одного яйца говоритъ, какъ это впервые заключилъ Ру, также и о возможности образованія двухъ мыслящихъ центровъ изъ одного, совершенно нерасположеннаго къ этому яйца; съ другой стороны, удалось соединить двѣ яичныхъ клѣтки для образованія всего одного организма. Такія наблюденія были произведены Штрассеномъ надъ недоразвитыми яйцами, при чемъ путемъ сліянія изъ увеличенныхъ яицъ образовывались простые увеличенные зародыши. Съ такимъ же успѣхомъ соединялъ Дришъ зародышей на позднѣйшихъ стадіяхъ развитія, когда они состоятъ уже изъ многихъ клѣточекъ. Борнъ сращивалъ молодыхъ, еще малоразвитыхъ зародышей, которымъ онъ отрѣзывалъ цѣлыя части тѣла, соединяя поврежденныя поверхности. Это ему удалось произвести съ зародышами лягушки въ той самой жидкости, въ которой Ру годъ передъ тѣмъ наблюдалъ притяженіе шаровъ дробленія. Поврежденныя поверхности срослись, и каждый зародышъ развивался, въ общемъ, такъ независимо отъ другого, путемъ дифференцированія, какъ будто бы другого совершенно не было, даже до тѣхъ поръ, пока оба не погибли отъ нарушенія питанія. На рис. 33—38 можно видѣть такіе организмы, изъ ко-

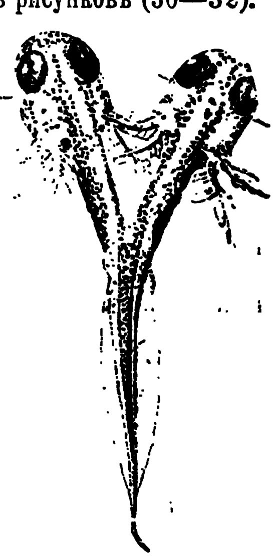


Рис. 31. Тритонъ, въ такой же стадіи развитія, какъ на рис. 30, но съ искусственно (по рис. 29) вызваннымъ раздвоеніемъ головной части.

торыхъ нѣкоторые представляютъ собою нѣчто вродѣ искусственныхъ сіамскихъ близнецовъ. Особенно интересно то обстоятельство, что при сростаніи двухъ индивидовъ, однородные органы и ткани, бывшіе нѣсколько отдѣленными другъ отъ друга соединительной поверхностью, росли навстрѣчу, находили другъ друга и сростались, напр., кишка съ кишкой и т. п. Въ концѣ концовъ удалось соединить зародышей различныхъ семействъ, такъ напр., зародышей зеленой и бурой лягушекъ, которыхъ можно легко отличить по различію оттѣнковъ на рис. 37 и 38.

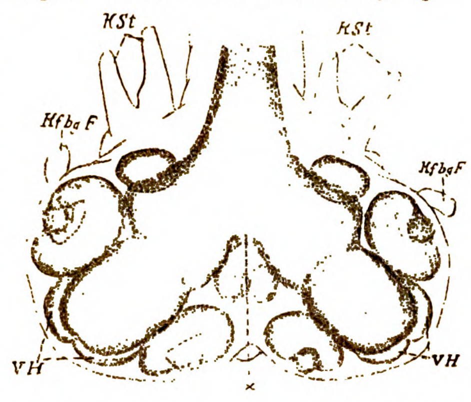


Рис. 32. Строеніе искусственно вызваннаго раздвоенія головы тритона (Triton taeniatus), съ двумя нарами глазъ и ушныхъ пузырьковъ.

Доказательства самодифференцированія, указанныя для вышеприведенныхъ эмбріологическихъ образованій, оказа-

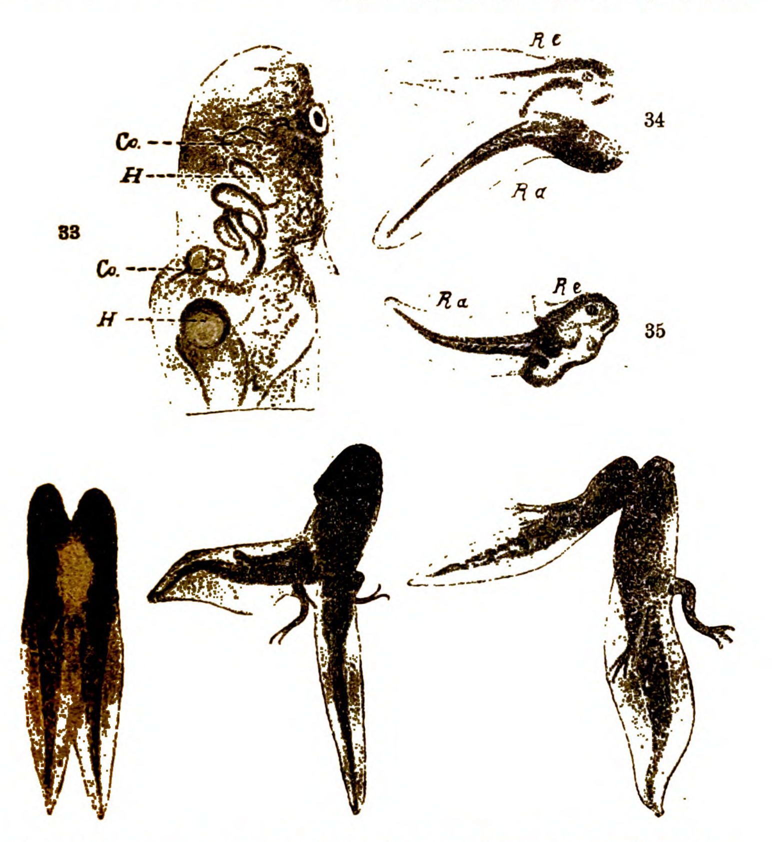


Рис. 33—38. Двойныя образованія искусственно соединенныхъ въ очень ранней стадіи развитія зародышей лягушки; рис. 34 и 36—на подобіе сіамскихъ близнецовъ; рис. 37—хвостовая часть зародыша, которую привили къ живо у другого; рис. 38—янусообразное мозговое соединеніе; рис. 33 зародышъ съ двумя другъ за другомъ лежащими сердцами; рис. 34 и 35 — сліяніе зародышей различныхъ семействъ (зеленой и бурой лягушекъ).

лись дѣйствительными и для насѣкомыхъ. Американскому ученому Крэмптону удалось соединить передніе и задніе отрѣзки тѣлъ двухъ куколокъ бабочекъ, а также, путемъ прививки частей куколокъ, цѣлымъ другимъ или почти цѣлымъ куколкамъ получить прямо замѣчательныя формы бабочекъ, изображенныя на рис. 39, 40 и 41.

Рис. 39. Бабочка Philosamia cynthia, полученная изъ частей двухъ куколокъ.

Ученые Барфуртъ и Торниръ нашли затѣмъ методъ для искусственнаго побужденія образованія лишнихъ пальцевъ у амфибій (рис. 42). Это было достигнуто тѣмъ, что отрѣзывались соотвѣтствующія конечности

Рис. 40. Бабочка, полученная изъ частей куколокъ Samia cecropia (спереди) и Callosamia promethea (сзади).

и на способныхъ къ регенераціи обрубкахъ ихъ производились надрѣзы, которые все время держали открытыми, для того, чтобы они не заросли. На рис. 42. изображены полученные такимъ путемъ лишніе пальцы на лѣвой передней конечности. Такимъ же образомъ Барфуртъ могъ искусственно вызвать образованіе двойныхъ хвостовъ у ящерицъ и амфибій, являчіс, кото-

рое наблюдалъ у ящерицъ еще Плиній Младшій. Очень важно, что путемъ такого искусственнаго расщепленія бывшаго на данномъ мѣстѣ органа достигается не простое расщепленіе руки или хвоста, а увеличеніе числа пальцевъ и хвостовъ.

Рис. 41. Бабочка съ недоразвитыми крылышками изъ частей куколокъ Callosamia promethea (спереди) и Samia cecropia (сзади).

Нѣкоторые изъ вышеуказанныхъ, прямо поразительныхъ выводовъ ясно указываютъ на то, что развитіе индивида не всегда совершается по точно установленной, типической схемѣ, а, напротивъ, зародышъ въ высшей степени обладаетъ способностью регулировать болѣе или менѣе цѣлесообразно свое развитіе. Уже 30 лѣтъ тому назадъ, по этимъ и другимъ соображеніямъ, Ру пришелъ къ убѣжденію, что «самоуправленіе при исполненіи всѣхъ жизненныхъ отправленій» является очень важной и характерной особенностью всѣхъ живыхъ организмовъ. Это распространяется и на позднѣйшую, уже незародышевую жизнь. Въ ней это саморегулированіе выражается, главнымъ образомъ, если не считать заживанія при болѣзняхъ, въ видѣ уже вышеупомянутаго функціональнаго приспособленія.

Очень интересный примѣръ такого приспособленія, приведенный Фульдомъ (Fuld), ученикомъ Ру, можно найти въ жизни собакъ, родившихся

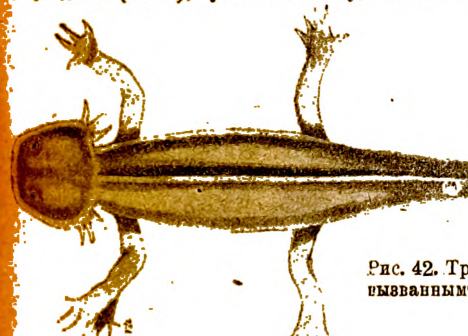


Рис. 42. Трехлѣтній аксолотль, съ искусственно вызваннымъ раздвоеніемъ лѣвой передней конечности.

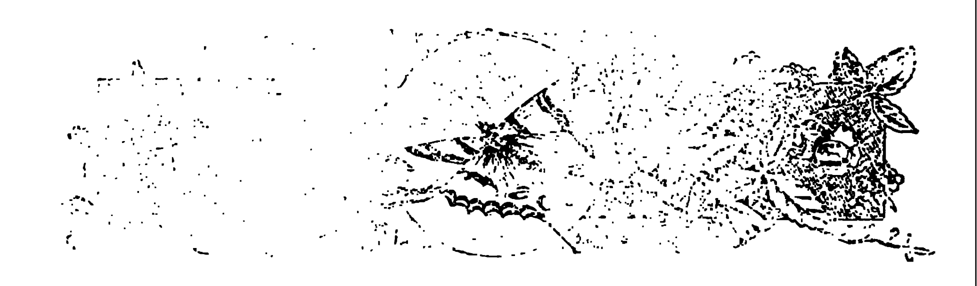
безъ переднихъ конечностей. Такія животныя, о которыхъ журналы пишутъ, какъ о диковинахъ, обладаютъ способностью, которой газеты еще никогда не упоминали. По своей осанкѣ и по своимъ скачущимъ движеніямъ онѣ чрезвычайно напоминаютъ кенгуру (рис. 43 и 44). Когда они совершенно развились, Фульдъ произвелъ точное измѣреніе всѣхъ ихъ костей и нашелъ, что отношеніе длины отъ берцовой кости до бедра измѣнилось и приблизилось къ соотвѣтствующему отношенію у кенгуру, другими словами, что берцовая кость сдѣлалась длин-

Рис. 43 и 44. Рисунки, изображающіе собаку (фокса), родившуюся безъ переднихъ конечностей, въ различныхъ положеніяхъ.

нѣе бедренной, а не наоборотъ, какъ это имѣетъ мѣсто при нормальныхъ условіяхъ. Благодаря важному значенію этихъ скачущихъ и прыгающихъ, какъ кенгуру, животныхъ для ученія Ру, ихъ называютъ, въ шутку, также и кенгу-Ру-собаками (Kengu-Roux-Hunde). Другой послѣдователь Ру нашелъ у сидящихъ на корточкахъ тихоокеанскихъ островитянъ то же самое соотношеніе длины ножныхъ костей, хотя пока только у четырехъ индивидовъ, подвергнуыхъ измѣренію.

Подъ конецъ мы приведемъ опытъ, могущій въ общемъ имѣть практическое значеніе въ хирургіи. Профессоръ анатоміи Канеко, изъ Японіи, проводилъ въ лабораторіи Ру наркотизированнымъ собакамъ шелковыя нити кругомъ кости, поперекъ отростковъ мускуловъ, вызывая этимъ, какъ это и предполагалось, образованіе сухожильной связки надъ этими нитями. Этотъ новый органъ образовывался такъ же, какъ и при нормальныхъ условіяхъ, въ случаѣ, если нервы или сосуды въ моментъ опыта находились въ такомъ же положеніи по отношенію къ кости, какъ и въ зародышѣ; такъ что предположенныя раньше условія появленія такихъ образованій оказались вѣрными и вѣрно воспроизведенными. Одновременно Оскаръ Леви строго аналитически доказалъ, что при дѣйствіи какой-нибудь силы на соединительныя ткани, образованіе этихъ тканей можетъ происходить параллельно направленію этой силы.

Этимъ мы заканчиваемъ сообщенія объ опытныхъ данныхъ новой науки—механики развитія. Мы не упомянули о многихъ, не менѣе важныхъ и замѣчательныхъ результатахъ, достигнутыхъ учеными, послѣдователями этого новаго направленія въ наукѣ, Дришемъ (Driesch), Гербстомъ (Herbst), Румблеромъ (Rhumbler), Морганомъ (Morgan), Уильсономъ (Edm. Wilson), Лебомъ (Loeb) и др. Но даже изъ только что сказаннаго можно усмотрѣть громадное теоретическое значеніе экспериментальной эмбріологіи. Кромѣ того, новая наука оказала громадное вліяніе и на практическую медицину, особенно на ортопедію и хирургію. Теперь начинается практическая разработка «аналитической ортопедіи», которую двадцать лѣтъ тому назадъ Ру формулировалъ теоретически. Она старается опредѣлить ортопедическую способность каждой ткани, причастной къ уродливости тѣла, путемъ экспериментовъ надъ животными или наблюденій надъ образовательными послѣдствіями хирургическихъ операцій, и использовать добытое такимъ образомъ знаніе для способовъ врачеванія, соотвѣтствующихъ образовательной способности каждой ткани. Затѣмъ, успѣшно производятся нѣкоторыя очень рискованныя хирургическія операція почти исключительно на основаніи знанія жизненныхъ условій тканей и органовъ, на что указывалъ Ру, уже тогда изслѣдовавшій эти условія и сообщившій о нихъ въ своей книгѣ «Kampf der Teile im Organismus. На ученіи Ру основаны такія поразительныя операціи, какъ пересадка (и прививка) цѣлыхъ органовъ, напр., почекъ.



Ботаника.

Проф. Р. Франсэ.

Кровь растеній.

Подъ этимъ заглавіемъ скрывается или очень простая или очень сенсаціонная вещь, смотря по тому, обладаетъ ли читатель спеціальными знаніями въ области ботаники, или нѣтъ.

Для человѣка, незнакомаго съ ботаникой, будетъ новостью узнать, что растенія дышатъ такъ же, какъ и животныя, пользующіяся для этого кровью, а въ простѣйшемъ случаѣ, напр., полипы и коловратки—соками тѣла. Человѣкъ, знакомый съ естественными науками, знаетъ, что дыханіе растенія можетъ быть болѣе интенсивнымъ или болѣе слабымъ, и что соотвѣтственно этому также и у растенія могутъ наступать повышенія температуры, которыя у животныхъ связаны съ кровью, а именно—съ энергіей окисленія. Такимъ образомъ, уже давно неоспоримо признано, что между функціонированіемъ крови у животныхъ и процессами дыханія у растеній есть извѣстныя черты сходства. Въ послѣднее же время выяснилось, что здѣсь—не только черты сходства, но даже полное совпаденіе. Клѣточный сокъ растеній—это ихъ кровь. Съ помощью его они дышатъ, съ помощью его они могутъ при интенсивномъ дыханіи замѣтно повышать температуру своихъ тѣлъ, какъ это всѣмъ извѣстно относительно почекъ и цвѣтовъ, и что можно легко установить послѣ пораненій ихъ. Обыкновенно кровь растеній безцвѣтна, подобно крови безпозвоночныхъ животныхъ или ланцетника, но при ускоренномъ дыханіи она окрашивается въ свѣтло-красный и даже темно-фіолетовый цвѣтъ, и тогда обнаруживается огромное сходство съ условіями, имѣющими мѣсто въ царствѣ животныхъ.

Для того, чтобы привести доказательства въ пользу этихъ положеній, мы должны пойти нѣсколько дальше. Мы должны, прежде всего, дать себѣ отчетъ въ томъ, что такое, собственно говоря, дыханіе. Въ сущности, это - не что иное, какъ процессъ разложенія для полученія энергіи. Обыкновенно этотъ процессъ связанъ съ присутствіемъ кислорода, но посредствомъ опытовъ было уже давно доказано, что какъ животныя, такъ и растенія могутъ быть въ теченіе болѣе короткаго или болѣе продолжительнаго времени «анаэробными» (anaërob), т. е. могутъ дышать безъ воздуха, при чемъ изъ тѣла извлекается кислородъ. Но для того, чтобы воспользоваться кислородомъ воздуха, недостаточно быть окруженнымъ имъ. Для такой сложной вещи необходимы особые органы, особый сложный аппаратъ. Какъ дышатъ животныя? Они приводятъ соки своего тѣла въ соприкосновеніе съ кислородомъ воздуха или посредствомъ своей тонкой кожи (низшія животныя), или посредствомъ нѣжныхъ, тонкихъ привѣсковъ (нѣкоторыя ракообразныя личинки насѣкомыхъ, головастики), или въ тончайшихъ тонкокожихъ каналахъ въ тѣлѣ (трахеи насѣкомыхъ и легкія высшихъ животныхъ). Имъ кровь служитъ аппаратомъ для дыханія. Красное кровяное красящее вещество гемоглобинъ человѣка—это бѣлковое соединеніе, окисляющее (при условіи, что въ его распоряженіи находится кислородъ воздуха) тѣ вещества, которыя должны быть сожжены посредствомъ дыханія.

Если мы ясно поймемъ это, все дѣло представится намъ въ очень простомъ видѣ. Тутъ возникаетъ вопросъ, имѣется ли въ тѣлѣ растенія соотвѣтствующее вещество для выполненія такой же работы: если да - то тогда и растенія обладаютъ кровью. Извѣстный ботаникъ Палладинъ и его ученики несомнѣнно доказали, что такое вещество существуетъ, и прослѣдили его дѣятельность. Они называютъ его «фитогематиномъ», рас-

тительнымъ кровянымъ веществомъ, и они же первые употребили терминъ «кровь растеній», который теперь долженъ быть введенъ въ научную ботанику.

Вотъ въ чемъ заключается теорія Палладина. Въ клѣточномъ сокѣ каждаго растенія растворены окисляющія энзимы, т. е. тѣ химическіе «чудотворцы», малѣйшая часть которыхъ можетъ производить огромныя химическія дѣйствія. Эти энзимы разлагаютъ масло, бѣлокъ и, особенно, сахаръ на болѣе простыя вещества, которыя медленно можетъ сжечь кислородъ (находящійся въ «пероксидазахъ» живой плазмы). Этотъ кислородъ освобождается другими энзимами клѣточнаго сока (ихъ Палладинъ называетъ дыхательными хромогенами или фитогематинами). Такимъ образомъ, дыхательные хромогены выполняютъ работу кровяного красящаго вещества у животныхъ. При ближайшемъ изслѣдованіи они оказались ароматическими веществами, образующимися изъ углеводовъ; они остаются безцвѣтными до тѣхъ поръ, пока не будутъ окислены окисляющей энзимой. Затѣмъ они окрашиваются въ красный, темно-коричневый или фіолетовый цвѣтъ и въ этомъ видѣ давно извѣстны подъ именемъ краснаго клѣточнаго сока или антоціана.

Но такъ какъ они легко отдаютъ свой кислородъ, то по большей части они не накопляются въ живомъ растеніи, и потому послѣднее имѣетъ обыкновенно безцвѣтную кровь, какъ и низшія животныя.

Такова теорія Палладина. Его изслѣдованія многократно подтверждались, и мы должны признать, что еще въ одномъ пунктѣ обнаружилось совпаденіе между животнымъ и растеніемъ.

Но эта кровь растеній можетъ разсказать естествоиспытателю еще о многомъ другомъ, такъ какъ антоціанъ—это его старый, хорошій знакомый. Прелестный розовый цвѣтъ лѣсныхъ и горныхъ вѣтрениц (Anemone) послѣ холодныхъ весеннихъ дней, красная окраска множества почекъ, великолѣпіе окрасокъ осенняго лѣса — все это въ значительной части объясняется этимъ краснымъ клѣточнымъ сокомъ. До сихъ поръ не было извѣстно, почему онъ образуется; видѣли только, что онъ появлялся на нѣжныхъ частяхъ растеній, а также, вообще, послѣ холодныхъ дней, и на основаніи этого дѣлали извѣстныя объясненія. Его считали защитнымъ средствомъ растенія противъ замерзанія. Но такое объясненіе не всегда годилось. Такъ, имъ нельзя было объяснить пеструю окраску листвы, появленія такъ наз. «кровавыхъ» буковъ, орѣховыхъ кустовъ и т. д. Теперь же открывается новая возможность объясненія этихъ явленій.

Если процессы разложенія происходятъ сильнѣе, то скопляются дыхательные пигменты и создаютъ цвѣтныя окраски. Это имѣетъ мѣсто въ осеннемъ лѣсу.

Интенсивно дышащія части растеній находятся въ такомъ же положеніи. Именно «кровь краситъ щепъ» молодымъ красноватымъ или сиреневымъ побѣгамъ. Холодъ вызываетъ ускоренное дыханіе—какъ и у человѣка, который отъ этого «согрѣвается». Такъ же обстоитъ дѣло и съ растеніемъ. Оно интенсивно дышитъ на холодѣ и теплотою отъ дыханія защищается противъ низкой температуры, и она является не «причиной», какъ мы до сихъ поръ думали, а лишь побочнымъ явленіемъ того, что бѣлыя звѣздочки цвѣтовъ прелестно краснѣютъ послѣ морозныхъ весеннихъ дней. Можно сдѣлать обратный опытъ и «лишить ихъ дыханія», чего можно достигнуть, подвергнувъ ихъ дѣйствію наркоза. Почки красныхъ цвѣтовъ, находившіяся въ теченіе нѣкотораго времени подъ дѣйствіемъ наркоза, раскрываются затѣмъ совершенно бѣлыми.

Это новое положеніе приводитъ къ удивительно страннымъ, хотя, все-таки, привычнымъ понятіямъ. Каждый садовникъ знаетъ, что около ранъ поврежденныхъ растительныхъ частей легко образуются «красныя кровяныя пятна» (ихъ часто можно увидѣть на вѣткахъ розъ и на листьяхъ).

Теперь мы знаемъ, что это—не только образное выраженіе, но что растеніе послѣ пораненія дышитъ интенсивнѣе, вслѣдствіе чего его кровь наполняется такимъ большимъ количествомъ кислорода, что дыхательные пигменты сохраняютъ излишекъ, окрашивающій ихъ въ красный цвѣтъ.

Мнѣ кажется, что благодаря этому новому результату изслѣдованій растеніе стало намъ еще ближе и милѣе, такъ какъ въ его неясную и странную жизнь снова вплетается нить сходства съ человѣкомъ. И глубокой мудростью проникнуты слова одного изъ нашихъ мыслителей: въ конечномъ счетѣ человѣкъ любитъ на всемъ земномъ шарѣ лишь самого себя, такъ какъ все дорого ему постольку, поскольку походитъ на него и чувствуетъ такъ же, какъ онъ.

Зоологія.

Д-ръ Вильгельмъ Ротъ.

Слышатъ ли рыбы?

Хотя уже св. Антоній Падуанскій проповѣдывалъ рыбамъ, но это все-же еще не доказываетъ, что онѣ дѣйствительно слышали его, такъ какъ и многимъ «глухимъ проповѣдывали». Другой примѣръ, взятый равнымъ образомъ изъ церковной области и приводимый многими писателями, какъ доказательство способности рыбъ слышать, при ближайшемъ изслѣдованіи тоже не выдерживаетъ критики. Дѣло въ томъ, что въ извѣстной издавна бенедиктинской обители Кремсмюнстерѣ (верхняя Австрія) имѣется огромный рыбный садокъ, обнесенный перилами и галлереями со сводами, и рыбы по обычаю вызывались для кормежки сигналами — въ прежнія времена барабаннымъ боемъ, а затѣмъ (неизвѣстно съ какого времени) тѣмъ, что монастырскій рыбакъ звонилъ въ колокольчикъ и одновременно съ этимъ бросалъ пищу быстро подплывавшимъ рыбамъ. Недавно докторъ Алоизъ Крейдль, написавшій основанную на множествѣ опытовъ работу «Perzeption der Schallwellen bei den Fischen («Восприятіе звуковыхъ волнъ у рыбъ»), рѣшилъ вмѣстѣ съ извѣстнымъ физіологомъ С. Экснеромъ лично провѣрить это явленіе, хотя онъ, опираясь на опыты, заранѣе былъ убѣжденъ въ томъ, что «если вѣрно, что рыбы приходятъ на зовъ колокольчика, то это значитъ, что онѣ не слышатъ звука колокольчика, а чувствуютъ его». Ему не трудно было показать, что рыбы вовсе не слышатъ зова колокольчика, а подплываютъ къ мѣсту кормежки лишь тогда, когда увидятъ звучащій колокольчикъ и бросающаго имъ пищу рыбака, — если онѣ уже раньше не были привлечены сотрясеніемъ, произведеннымъ шагами рыбака по каменнымъ плитамъ вокругъ садка и переданнымъ водѣ. Когда два изслѣдователя незамѣтно для рыбъ приближались къ обычному мѣсту кормежки и, спрятавшись за колонну, нѣсколько разъ сильно звонили, рыбы не обращали на эти звуки ни малѣйшаго вниманія. Если же они подходили къ мѣсту кормежки такимъ же манеромъ, какъ рыбакъ, но не звонили, то рыбы немедленно подплывали къ этому мѣсту, но затѣмъ сейчасъ же исчезали, такъ какъ не получали пищи. Тогда не помогалъ уже и колокольчикъ. Рыбы ничѣмъ не реагировали ни на болѣе короткій, ни на болѣе продолжительный звонъ колокольчика.

Такимъ же образомъ можно объяснить и многіе другіе примѣры, которые приводятся для доказательства того, что рыбы слышатъ: напримѣръ, что рыбы воспринимаютъ звуки голоса своего господина, что онѣ приманиваются колокольчиками, привѣшенными къ сѣти, барабаннымъ боемъ, крикомъ и т. д. или, какъ въ Японіи при кормorановой охотѣ на рыбъ, стукомъ и палками.

Вышеупомянутому изслѣдователю также не удалось вызвать у выбранныхъ для опыта золотыхъ рыбокъ никакой реакціи на свистъ, на звуки большого колокола и т. д.; точно такъ же рыбы не обращали вниманія на звуки, производимые въ водѣ смычкомъ, которымъ проводили по металлической палочкѣ. Другой изслѣдователь также безуспѣшно примѣнялъ для привлеченія рыбъ издающій пронизывающій звукъ приборъ «Kri-Kri».

Но рыбы не реагировали даже тогда, когда посредствомъ отравленія стрихниномъ у нихъ вызывали повышеніе рефлекторной возбудимости. Только какой-нибудь неожиданный сильный звукъ, напримѣръ,— револьверный выстрѣлъ—могъ вспугнуть рыбъ, у которыхъ такимъ способомъ была повышена чувствительность. Но такъ какъ, по мнѣнію Ланге и Вульпіана, даже глухіе, у которыхъ удалили мозгъ, и у которыхъ, слѣдовательно, исключается возможность слухового воспріятія, реагируютъ на выстрѣлъ, то это можно объяснить тѣмъ, что подобный сильный звукъ обыкновенно соединенъ съ осязательными или чувственными ощущеніями, вызываемыми грубымъ механическимъ сотрясеніемъ, которое производитъ движеніе воздуха, и которое въ нашемъ случаѣ передается посредствомъ распространенія въ водѣ также и рыбамъ.

Но для того, чтобы вполнѣ безспорно опредѣлить, идетъ ли дѣло въ случаѣ реакціи на звукъ о дѣйствительномъ *слуховомъ* воспріятіи или объ *осязательномъ* ощущеніи сотрясенія, докторъ Крейдль сдѣлалъ цѣлый рядъ изслѣдованій надъ рыбами, у которыхъ онъ посредствомъ сравнительно легко выполнимой операціи удалялъ съ обѣихъ сторонъ слуховой лабиринтъ. При этомъ оказалось, что оперированныя и одновременно съ этимъ отравленныя стрихниномъ рыбы реагировали точно такъ же, какъ неоперированныя, но сдѣланныя посредствомъ стрихнина чрезмѣрно чувствительными, животныя, т. е. при очень громкомъ выстрѣлѣ онѣ испуганно кидались въ сторону.

Поэтому врядъ ли можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что у рыбъ поверхность тѣла выполняетъ роль органа слуха, при чемъ чувство осязанія передаетъ, вмѣсто настоящаго слухового воспріятія, особаго рода *воспріятіе сотрясенія*. Отсюда уже близокъ выводъ, что органы такъ наз. *боковой линіи*, обладающіе способностью ощущать малѣйшія измѣненія давленія, замѣняютъ для рыбъ звуковоспринимающій аппаратъ высшихъ позвоночныхъ, т. е. содержащую кортіевъ органъ и совершенно отсутствующую у рыбъ улитку.

Но несмотря на все это нельзя сказать, что такъ наз. слуховой органъ рыбъ не принимаетъ ни малѣйшаго участія въ ощущеніи сотрясенія, вызваннаго звуковыми волнами, такъ какъ находящіеся въ мѣшковидныхъ расширеніяхъ лабиринта *слуховые камешки* могли служить, какъ у многихъ другихъ водныхъ животныхъ, для воспріятія *сотрясеній* или *содроганій* и такимъ образомъ принимать въ этомъ участіе вмѣстѣ съ органами боковой линіи. Но въ настоящее время все болѣе и болѣе вѣроятнымъ становится тотъ взглядъ, что весь слуховой лабиринтъ представляетъ собою, собственно говоря, не что иное, какъ передній, высокоразвитый и *спеціализированный боковой* органъ; по мнѣнію Боннье, *чувство сотрясенія* тоже представляетъ собою *предварительную ступень чувства слуха въ собственномъ смыслѣ этого слова*. Разница между обоими чувствами заключается въ томъ, что чувство сотрясенія воспринимаетъ отдѣльныя, быстро слѣдуемыя другъ за другомъ измѣненія давленія, тогда какъ чувство слуха воспринимаетъ ихъ, какъ нѣчто вливающееся одно въ другое, какъ тонъ, подобно тому, какъ мозаикоподобная объективная картина воспринимается субъективно глазомъ, какъ цѣльная картина.

Хотя и нельзя доказать, что рыбы слышатъ посредствомъ настоящаго органа слуха, все же это не исключаетъ того, что существуютъ

рыбы, у которыхъ уже произошло незначительное развитіе органа слуха. Есть цѣлый рядъ рыбъ,—приблизительно 80 различныхъ видовъ,—которыя производятъ шумы и тоны. «Нѣкоторыя рыбы, повидимому,—въ особенности въ періодѣ метанія икры,—устраиваютъ настоящее представленіе въ водѣ, которое особенно хорошо слышно, если приложить ухо къ полу корабля». Имѣемъ ли мы здѣсь дѣло съ голосами, т. е. намѣренно—быть-можетъ, для приманки одного пола другимъ—производимыми тонами или шумами, это совершенно неизвѣстно. Но если бы даже будущія изслѣдованія надъ производящими шумы рыбами доказали, что нѣкоторыя рыбы могутъ воспринимать звуковыя волны, то все же и тогда было бы еще болѣе вѣроятно, что онѣ ихъ воспринимаютъ посредствомъ чувства сотрясенія, родственнаго чувству осязанія, а не слышатъ ихъ.

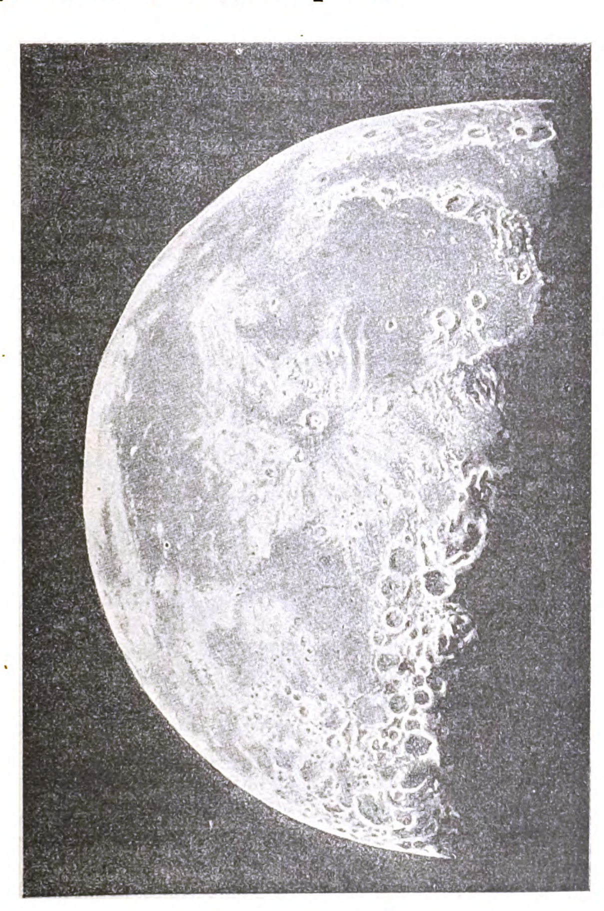
Астрономія.

Г. Фодоръ.

Лунные ландшафты.

«Взгляни на Неаполь и умри!» Это означаетъ, что тотъ, кто увидитъ эту жемчужину природы, можетъ спокойно умереть: ничего прекраснѣе онъ не увидитъ. И ежегодно тысячи туристовъ стекаются къ окрестностямъ Везувія.

Въ то же время лишь немногимъ избраннымъ извѣстны дивные горные ландшафты луны, созерцаніе которыхъ доступно каждому человѣку,—ландшафты, прелести которыхъ не вдохновили еще ни одного художника, горныя страны, вершины которыхъ могутъ помѣряться съ наиболѣе значительными возвышенностями земной поверхности, тихій, безжизненный міръ, холодное величіе котораго зажигаетъ яркимъ пламенемъ восхищенія всякое серд-



Видъ луны на ущербѣ при наблюденіи въ слабый телескопъ.

це, чувствующее красоты природы. И никто не осчастливитъ своимъ вниманіемъ эти ландшафты, хотя увидѣть ихъ легче, чѣмъ многія страны на нашей планетѣ! Кто хочетъ познать всю прелесть дикаго горнаго ландшафта, тотъ пусть «посѣтитъ» луну.

Какъ извѣстно, на лунѣ имѣются такъ наз. кольцеобразныя горы и довольно много горныхъ цѣпей, которыя всѣ получили названія горъ, встрѣчающихся на земномъ шарѣ (Альпы, Карпаты, Пиренеи, Кордильеры и т. д.). Но число кольцеобразныхъ горъ значительно превышаетъ число всѣхъ остальныхъ видовъ горъ. По мнѣнію Шмидта, на видимой нами поверхности луны находится нѣсколько сотъ тысячъ горъ, хотя на его «Картѣ лунныхъ горъ» обозначено лишь 32856 горъ. Не касаясь стараго спора относительно возникновенія этихъ образованій, мы упомянемъ здѣсь лишь, что въ настоящее время по этому вопросу въ наукѣ господствуютъ двѣ теоріи въ болѣе или менѣе измѣненномъ видѣ. Первая теорія объясняетъ возникновеніе кольцеобразныхъ горъ и кратеровъ вулканическою дѣятельностью внутренности луны, тогда какъ вторая теорія считаетъ всѣ эти образованія слѣдами упавшихъ метеоритовъ. Нѣкоторые ученые даже утверждали, что и на земной поверхности имѣются такія же образованія, и въ качествѣ примѣра приводили группы Курильскихъ, Алеутскихъ и многихъ другихъ острововъ, являющихся, по ихъ мнѣнію, отдѣльными частями кольцеобразныхъ горъ, залитыхъ моремъ. Правда, послѣднее мнѣніе мало способствуетъ объясненію возникновенія этихъ образованій, но мы все же считали нужнымъ привести его. Полную противоположность кольцеобразнымъ горамъ образуютъ «моря» луны, т. е. большія равнины, которыя въ прежнія времена, по всей вѣроятности, были покрыты водою, и на которыхъ лишь кое-гдѣ возвышаются кратероподобныя образованія. Очень характерны для луны такъ наз. трещины, т. е. расщелины на поверхности луны, пересѣкающія горы, долины, кратеры, кольцеобразныя горы и равнины. Ихъ сначала сравнивали съ нашими рѣками, затѣмъ съ «каньонами» на землѣ и, наконецъ, съ вулканическими расщелинами; послѣднее предположеніе является, какъ кажется, наиболѣе правильнымъ рѣшеніемъ вопроса.

Если бы мы стали описывать всѣ своеобразныя черты луны, всѣ многочисленныя явленія на ея поверхности, то мы вышли бы далеко за рамки этой статьи и могли бы заполнить своими описаніями цѣлые томы. Поэтому мы ограничимся лишь нѣсколькими примѣрами.

Одною изъ самыхъ выдающихся частей лунной поверхности является кольцеобразная гора «Plato». Это—большая равнина, достигающая 60 англійскихъ миль въ поперечникѣ; края ея увѣнчаны очень высокими горными вершинами. Отдѣльныя вершины подымаются на высоту нѣсколькихъ тысячъ футовъ надъ внутренней поверхностью «Plato»; такъ, напримѣръ, вершина δ на западѣ достигаетъ, согласно даннымъ Нейсона, 6369 футовъ, а гора ξ на востокѣ—7418 футовъ. Но наибольшее своеобразіе этой кольцеобразной горы составляетъ измѣненіе ея цвѣта. По мѣрѣ того, какъ солнце подымается надъ горизонтомъ, «Plato», какъ и всѣ кольцеобразныя горы луны, становится все свѣтлѣе и свѣтлѣе, затѣмъ, совершенно неожиданно, цвѣтъ долины дѣлается все темнѣе и темнѣе, такъ что незадолго до полнолунія эта гора представляетъ собою большое сѣрое пятно, которое при полнолуніи и при благопріятныхъ условіяхъ воздуха можно видѣть даже въ простой бинокль, тогда какъ остальныя равнины въ это время представляются наиболѣе свѣтлыми. Это темная поверхность «Plato» во время полнолунія прорѣзана четырьмя свѣтлыми полосами, проходящими отъ сѣвера къ югу. Инымъ наблюдателямъ казалось, что при нѣкоторыхъ условіяхъ имъ удавалось видѣть туманныя образованія внутри валовъ «Plato», между тѣмъ какъ темный цвѣтъ при полнолуніи, который можно объяснить лишь измѣненіемъ почвы, объяснялся наличностью растительности.

Другой знаменитой кольцеобразной горой, къ югу отъ Mare Nectaris, является «Piccolomini». По краямъ ея возвышаются вершины въ нѣсколько тысячъ футовъ высоты и въ серединѣ равнины тоже подымается вершина. „Gassendi" — это очень красивая кольцеобразная гора на южномъ краю Mare Imbrium (море влаги). Внутри ея подымается нѣсколько остроконечныхъ вершинъ, изъ которыхъ выдѣляются особенно двѣ, тогда какъ остальныя исчезаютъ въ тѣни ихъ. На „Gassendi" и вокругъ него находится цѣлый рядъ небольшихъ трещинъ. На сѣверѣ имѣется небольшой, но глубокій кратеръ, прорѣзавшій край „Gassendi". Край кольцеобразной горы очень отвѣсенъ и мѣстами достигаетъ болѣе 10000 футовъ въ высоту (приблизительно 3500 метровъ).

Приведемъ здѣсь описаніе Нейсона, такъ хорошо изобразившаго это образованіе. „Медлеръ назвалъ эту великолѣпную бухту „моря влаги" самымъ величественнымъ и роскошнымъ изъ всѣхъ лунныхъ образованій; темная, имѣющая форму полукруга бухта окружена гигантскими скалами, одной изъ высочайшихъ горныхъ возвышенностей, гребень которой мѣстами превращается въ чудовищныя острія, возвышающіяся на 15000 до 20000 футовъ (6000—7000 метровъ) надъ болѣе темной поверхностью". Эта бухта „моря влаги" (Mare Imbrium) ограничена съ обѣихъ сторонъ отвѣсно нисходящими мысами, мысомъ Лапласа и мысомъ Гераклида. Положеніе этой мѣстности луны такое, что мы видимъ тутъ горы какъ бы „въ профилѣ", тогда какъ на остальныя горы луны мы смотримъ „сверху внизъ". Благодаря этому, а также контрасту горъ и лежащихъ подъ ними равнинъ, затѣмъ благодаря распредѣленію свѣта и тѣни лежащихъ за ними неосвѣщенныхъ частей лунной поверхности, образуется такая картина, которую можно, пожалуй, назвать самой красивой въ этомъ мірѣ, такъ изобилующемъ красотами.

Но этимъ далеко не исчерпывается вся прелесть этихъ ландшафтовъ. Наше краткое описаніе должно лишь помочь читателю бросить бѣглый взглядъ въ богатый міръ нашего спутника и ближайшаго небеснаго тѣла. Пусть оно побудитъ читателя болѣе подробно заняться изученіемъ луны и, вообще, астрономіи. И кто, вооружившись хорошимъ телескопомъ и точными часами, будетъ наблюдать небо, тотъ всегда будетъ съ радостью вспоминать о тѣхъ пріятныхъ и счастливыхъ часахъ, которые онъ провелъ за этимъ занятіемъ *).

Проф. Г. Бигурданъ (Парижъ).

Открытіе законовъ Кеплера.

Извѣстна радость, испытанная Кеплеромъ, когда послѣ долгихъ и трудныхъ изысканій ему удалось, наконецъ, установить, что орбита Марса есть эллипсъ, въ одномъ изъ фокусовъ котораго находится солнце. Но простой и геніальный путь, которымъ онъ пришелъ къ эмпирическому опредѣленію дѣйствительной формы этой орбиты, часто оставляется въ тѣни, хотя этотъ путь рано или поздно долженъ былъ неизбѣжно вести къ этой цѣли, что мы и постараемся показать.

I. Первый законъ Кеплера.

Послѣ изученія богословскихъ наукъ въ протестантскомъ университетѣ Тюбингена Кеплеръ былъ признанъ неспособнымъ къ служенію

*) Сообщаемъ для свѣдѣнія читателей, незнакомыхъ съ „Вѣстн. Зн." за прошлые годы, что подробная карта луны была помѣщена въ книгѣ: *Рейе и Мейеръ*, Астрономія, ц. 1 р. (70 к.); та же картина, по нѣсколько уменьшенная, дана въ книгѣ Фламмаріона Основы астрономіи, ц. 80 к. (60 к.).

церкви въ Вюртембергѣ и въ 1594 г., въ возрастѣ 23 лѣтъ, подъ благовиднымъ предлогомъ былъ отправленъ въ Грацъ въ Штиріи въ качествѣ профессора математики, которую изучалъ раньше у Местлина; у него же онъ познакомился съ ученіемъ Коперника.

Въ Грацѣ онъ издалъ альманахъ сообразно Грегоріанскому календарю, потомъ свой Mysterium cosmographicum (1596 г.), въ которомъ изслѣдуетъ законы разстояній планетъ отъ солнца; здѣсь встрѣчается также гипотеза о существованіи двухъ неизвѣстныхъ планетъ: одной—между Меркуріемъ и Венерой и другой—между Марсомъ и Юпитеромъ, но это предположеніе его мало занимаетъ, и въ концѣ концовъ онъ отвергаетъ его: «Вы не найдете здѣсь,—говоритъ онъ,—неизвѣстныхъ планетъ, расположенныхъ среди другихъ, и смѣлостью этой гипотезы я не очень-то доволенъ»... Въ общемъ, часть Mysterium, посвященная защитѣ системы Коперника, должна считаться наиболѣе полезной. Около 1599 г. новый губернаторъ, менѣе терпимый, чѣмъ его предшественникъ, изгналъ протестантовъ изъ Штиріи, и Кеплеръ принялъ предложеніе Тихо Браге, подобно ему изгнанному изъ Даніи. Тихо былъ тогда въ Прагѣ, онъ работалъ надъ составленіемъ планетныхъ таблицъ, которыя въ честь его послѣдняго покровителя должны были называться Рудольфовыми таблицами; тогда онъ былъ занятъ теоріей Марса. Туда же, въ Прагу, окончательно переѣхалъ Кеплеръ въ сентябрѣ 1600 г., и его первая работа состояла въ содѣйствіи созданію теоріи этой мятежной планеты.

Но вскорѣ обнаружилось, что доктрины великихъ астрономовъ противоположны: такъ, Тихо заставлялъ солнце вращаться вокругъ земли, а Кеплеръ придерживался гипотезы Коперника. Кромѣ того, высокомѣрный и вспыльчивый Тихо платилъ Кеплеру (какъ говорятъ) очень неаккуратно. Кеплеръ же былъ очень раздражителенъ и бѣденъ. Чѣмъ кончилось бы это несогласіе? Конечно, полнымъ разрывомъ, если бы не неожиданная смерть Тихо (1601 г.). Кеплеръ занялъ его мѣсто имперскаго астронома и получилъ въ полное распоряженіе сокровищницу наблюденій Тихо.

Несмотря на склонность императора Рудольфа къ астрологіи, Кеплеръ не переставалъ работать надъ теоріей планетъ; въ особенности его вниманіе привлекалъ Марсъ: съ изученія этой планеты надо подходить къ тайнамъ планетной астрономіи или вовсе отказаться отъ изученія ихъ; и только послѣ 9 лѣтъ изысканій онъ могъ установить въ De Stella Martis (1609) эллиптическую форму орбиты Марса. Прежде, чѣмъ изложить изслѣдованія Кеплера, напомнимъ царившія тогда идеи о природѣ планетныхъ орбитъ.

Уже 2 тысячи лѣтъ безъ опроверженій была принята пиѳагорова идея о томъ, что дѣйствительныя орбиты всѣхъ планетъ—окружности, но землю представляли внѣ центра этого круга. Тѣ, кто заставлялъ солнце S вращаться вокругъ земли T (рис. 1), предполагали, что центръ C солнечной орбиты находится на извѣстномъ разстояніи CT отъ земли T, и CT было эксцентрицитетомъ орбиты: предполагалось, что солнце движется равномѣрно вокругъ центра C, и потому кажущееся движеніе, видимое съ земли T, должно быть измѣнчиво, что должно объяснять неравномѣрное движеніе солнца по эклиптикѣ.

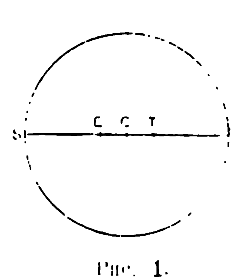


Рис. 1.

Что же касается планетъ въ собственномъ смыслѣ слова, то ихъ заставляли двигаться вокругъ точки, не совпадающей ни съ C ни съ T; точку эту назвали эквантомъ (точка равенства) вслѣдствіе углового однообразія движенія вокругъ нея. Чаще всего эквантъ былъ въ точкѣ E, симметричной T по отношенію къ центру C.

Кеплеръ пытался представить движеніе Марса, исходя изъ этихъ

гипотезъ, но попытки его были безплодны: получая вѣрные результаты при опредѣленіи долготы, по отношенію къ широтѣ онъ получалъ уклоненія до 8 или 9 минутъ. «Благость Божья», вскричалъ онъ, «даровала намъ въ Тихо Браге такого точнаго наблюдателя, что эта ошибка въ 8 минутъ... невозможна. Надо возблагодарить Бога и воспользоваться этимъ даромъ, надо отыскать ошибку въ нашихъ предположеніяхъ. Эти 8 минутъ, пренебрегать которыми нельзя, дадутъ намъ возможность пересоздать всю астрономію». Разсказываютъ, что, умирая, Тихо взялъ съ Кеплера обѣщаніе принять за основаніе для новыхъ таблицъ его геоцентрическую систему; Кеплеръ старался выполнить данное имъ обѣщаніе, такъ какъ онъ всякими способами борется со старыми гипотезами. Но такъ какъ придерживаясь этой теоріи, онъ не могъ установить правильнаго движенія Марса, то все же онъ пустилъ въ ходъ, какъ говоритъ онъ самъ, свои собственныя идеи, т. е. мысль о неподвижности солнца и предположеніе, что всѣ планеты—въ томъ числѣ и земля—вращаются вокругъ него. Новая гипотеза поставила его передъ лицемъ задачи сугубо трудной, такъ какъ наблюденія дѣлаются съ подвижной обсерваторіи, которою является земля. Итакъ, необходимо прежде хорошо ознакомиться съ движеніемъ земли: почти та же задача, которую пытались рѣшить для Марса. И вотъ именно въ простотѣ устраненія затрудненія и проявился геній Кеплера. На рис. 2 S—неподвижное солнце; T_1 T_2 T_3—неизвѣстная орбита, описываемая землею въ плоскости солнца. M—точка пространства, предполагается видимой съ земли и неподвижной подобно солнцу. Кромѣ того, предполагается, что геліоцентрическіе координаты этой точки M извѣстны, такъ что можно вывести углы MST_1, MST_2. Въ треугольникѣ MST наблюдатель, помѣстившись и въ T, можетъ измѣрить уголъ MT_1S а также и въ положеніяхъ земли T_2, T_3. Разные треугольники MST_1, MST_2 имѣютъ общую сторону MS, углы ихъ извѣстны, такъ что можно вычислить, чему равны ST_1, ST_2, ST_3—радіусы земной орбиты, принимая одинъ изъ нихъ за единицу.

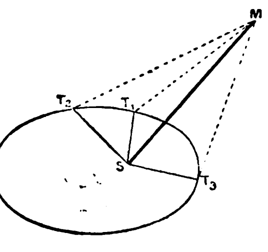


Рис. 2.

Такимъ образомъ, посредствомъ одной неподвижной точки M можно узнать эмпирически форму земной орбиты. За эту точку M можно принять какую-нибудь планету. Предположимъ, что продолжительность (t) обращенія этой планеты точно извѣстна, и будемъ наблюдать ея положеніе на небѣ въ промежутки, которые будутъ цѣлыми кратными t: очевидно, что при этихъ условіяхъ планета всегда будетъ наблюдаться въ одной и той же точкѣ пространства, представляя собою такую же неподвижную точку, какъ M. Что же касается t, то Кеплеръ зналъ ее точно для всѣхъ планетъ, такъ какъ еще Гиппарху они были извѣстны въ точности.

Кеплеръ выбралъ планету Марсъ, что ему позволило, такъ сказать, перевернуть задачу, т. е. вычислять S M при построеніи таблицы движенія земли.

Правда, было мало вѣроятности найти въ наблюденіяхъ Тихо хотя бы небольшое число такихъ, которыя удовлетворяли бы главному условію, т. е. были бы раздѣлены промежутками времени, кратными t, но можно было удовлетвориться и приблизительнымъ выполненіемъ этихъ условій: все-таки можно было вычислить безъ чувствительной ошибки небольшія поправки къ наблюденіямъ, чтобы выполнить необходимыя условія. Основываясь на гипотезѣ эксцентрическаго экванта, Кеплеръ составилъ таблицы, которыя представляли движенія земли вокругъ солнца съ приблизительностью, которая соотвѣтствовала наблюденіямъ Тихо; и теперь

онъ могъ вычислить для какого-нибудь опредѣленнаго момента радіусы-векторы земли ST_1, ST_2, а слѣдовательно и радіусы-векторы Марса SM.

Кеплеръ, не отдѣлавшійся тогда еще отъ круговой системы, старается изобразить свои наблюденія надъ Марсомъ въ кругѣ, эксцентрическомъ для Солнца; три радіуса-вектора планеты съ соотвѣтствующими геліоцентрическими долготами позволяютъ ему опредѣлить 3 элемента орбиты Марса: радіусъ, эксцентрицитетъ и линію апсидъ *).

Но и для этихъ элементовъ онъ находитъ величины, отличающіяся отъ прежде извѣстныхъ; уклоненія были слишкомъ велики, чтобы они могли отвѣчать дѣйствительности. Кромѣ, того то же вычисленіе, повторенное нѣсколько разъ для этой тройки (радіусъ, эксцентрицитетъ и линія апсидъ), въ результатѣ каждый разъ давало различныя величины этихъ элементовъ. Кеплеръ могъ бы уже отсюда заключить, что орбита Марса— не кругъ, но прежде, чѣмъ отбросить эту старую гипотезу, онъ искалъ еще другихъ подтвержденій своей гипотезы.

Путемъ наблюденій, а также при посредствѣ ранѣе сдѣланныхъ таблицъ Марса, онъ опредѣляетъ геліоцентрическія долготы перигелія и афелія, потомъ все тѣмъ же только что описаннымъ способомъ онъ вычисляетъ соотвѣтствующіе радіусы-векторы, т. е. 2 отрѣзка линіи апсидъ; потомъ онъ допускаетъ, что неизвѣстная орбита симметрична по отношенію къ той же самой линіи апсидъ. Эти данныя позволяютъ ему вычислить какой-нибудь радіусъ-векторъ Марса и сравнить его съ величиной, полученной ранѣе эмпирическимъ путемъ; онъ находитъ при этомъ, что радіусы-векторы, вычисленные въ кругѣ, длиннѣе, чѣмъ дѣйствительные. При этомъ новомъ доказательствѣ онъ окончательно заявляетъ, что орбита планеты—не окружность, но что съ боковъ она нѣсколько уже: Itaque plane hoc est: orbita planetae non est circulus, sed ingrediens ad latera utraque paulatim iterumque ad circuli amplitudinem in perigaeo exiens, cujus modi figuram itineris ovalem appellitant.

Такъ была разрушена двадцативѣковая гипотеза движеній по кругу. Кеплеръ думалъ сначала, что этотъ овалъ соотвѣтствуетъ сѣченію яйца плоскостью, проведенной черезъ его ось, и эта мысль должна была прійтись по вкусу мистическому уму Кеплера. На время онъ отвергаетъ эллипсисъ, о которомъ раньше думалъ, но, опредѣляя эмпирически новые радіусы-векторы орбиты Марса и вычисляя ихъ въ овалѣ, принятомъ имъ, онъ находитъ, что они—слишкомъ малы, тогда какъ тѣ же величины, вычисленныя для круга, слишкомъ велики. Новое недоумѣніе: его теорія, по его словамъ, улетучилась какъ дымъ: Et ecce omnis theoria in fumos abiit. Эта неудача доставила ему много мученій, онъ боялся даже лишиться разсудка: Diu nos torserat... pene ad insaniam.

Наконецъ, онъ видитъ, что радіусы-векторы, вычисленные для эллипсиса, совпали съ радіусами-векторами, полученными путемъ наблюденія, и что онъ имѣетъ передъ собой частный случай своего перваго закона: Орбита Марса есть эллипсисъ, въ одномъ изъ фокусовъ котораго помѣщается солнце. Затѣмъ онъ показалъ, что тотъ же законъ примѣнимъ и для другихъ планетъ.

II. Законъ площадей.

Законъ площадей, по которому площади, описанныя радіусомъ-векторомъ какой-нибудь планеты, пропорціональны временамъ, очевидно, имѣетъ мѣсто въ случаяхъ равномѣрнаго кругового движенія.

Кеплеръ видитъ, что тотъ же законъ имѣетъ мѣсто въ области перигелія и афелія въ эксцентрицитетѣ экванта E, симметричнаго

*) Апсиды—крайніе пункты (перигелій и афелій) эллиптической орбиты планетъ или кометъ.

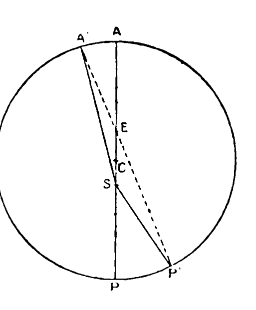


Рис. 3.

точкѣ Т (рис. 1), гдѣ угловое движеніе равномѣрно вокругъ этой точки Е. Это легко доказать. Пусть (см. рис. 3) С есть центръ круговой орбиты разсматриваемой планеты; S—солнце, Е—точка экванта, такъ что СЕ=СS. AA′ и PP′—дуги, пробѣгаемыя планетой въ одинъ и тотъ же довольно короткій промежутокъ времени; одна изъ этихъ дугъ взята вблизи афелія А, а другая—вблизи перигелія Р.

По гипотезѣ угловое движеніе—равномѣрно вокругъ точки экванта Е; такимъ образомъ, 3 точки А′, Е и Р′ находятся на одной прямой. Приравнивая площади ASA′, PSP′ площадямъ прямолинейныхъ треугольниковъ, прямоугольныхъ въ точкахъ А и Р, дѣйствительно получаемъ:

$$\frac{\text{Пл. } ASA'}{\text{Пл. } PSP'} = \frac{\frac{1}{2} AS \times AA'}{\frac{1}{2} PS \times PP'} = \frac{AS}{PS} \times \frac{AE}{EP} = \frac{AS}{PS} \times \frac{PS}{AS} = 1.$$

Установивъ это, Кеплеръ имѣлъ непобѣдимое убѣжденіе, что законъ площадей примѣнимъ также и къ элипсису, но онъ не смогъ найти для него достаточнаго доказательства. Онъ далъ его позже въ своей книгѣ: „Abrégé d'astronomie copernicienne“.

Такимъ образомъ, Кеплеръ достигъ своей цѣли: онъ ввелъ движеніе Марса въ рамки своей гипотезы; онъ хочетъ продѣлать то же и съ другими планетами, но ...увы!—жалованіе ему уплачивалось очень неаккуратно, и ему не хватаетъ для этого средствъ. Это онъ и излагаетъ въ своемъ посвященіи Рудольфу II De Stella Martis въ аллегорической устарѣлой формѣ, которая, однако, ясно характеризуетъ и духъ эпохи, и воображеніе Кеплера: «Я привожу Вамъ, Ваше Величество, благороднаго плѣнника, плодъ долгой и трудной борьбы, предпринятой подъ вашимъ милостивымъ покровительствомъ. Я не думаю, что онъ откажется отъ званія плѣннаго или придетъ отъ него въ негодованіе, потому что уже не въ первый разъ онъ носитъ это имя; нѣкогда ужасный богъ войны, легкомысленно сложивъ щитъ и оружіе, попался въ сѣти Вулкана...

«Никто раньше этого не торжествовалъ болѣе полно надъ всѣми изобрѣтеніями человѣка. Напрасно астрономы все приготовили для битвы, напрасно они пустили въ дѣло всѣ свои силы и всѣ войска отправили въ сраженіе. Марсъ, забавляясь ихъ попытками, уничтожилъ ихъ замыслы и разрушилъ ихъ упованія; спокойный, онъ укрылся въ непроницаемой таинственности своихъ владѣній и скрылъ свои вылазки отъ изысканій непріятеля. Древніе много разъ испытали такую неудачу, а Плиній, неутомимый изслѣдователь тайнъ, сказалъ: Марсъ не поддается наблюденіямъ... Что касается меня, я считаю себя обязаннымъ прежде всего воздать хвалу славному капитану Тихо Браге, который, подъ благосклоннымъ покровительствомъ государей Даніи, Фридриха и Христіана, и, наконецъ, подъ покровительствомъ Вашего Величества, съ неутомимой энергіей и самоотверженіемъ въ теченіе 20 лѣтъ почти безъ перерыва проводилъ ночи за изученіемъ привычекъ непріятеля, раскрывалъ его планы кампаніи, обнаруживалъ тайны его вылазокъ. Эти наблюденія, завѣщанныя имъ мнѣ, помогли мнѣ прогнать ту смутную неопредѣленную боязнь, которую всегда испытываемъ мы передъ лицомъ невѣдомаго непріятеля.

«Какія несчастья, какія бѣды не обрушивались на нашъ лагерь въ превратностяхъ борьбы? Потеря великаго вождя, бунтъ въ войскахъ, заразныя болѣзни—все способствовало увеличенію нашихъ мукъ. И домашнія радости, и домашнія печали отрывали меня отъ работъ и заставляли терять драгоцѣнное время; новый непріятель, какъ я уже докладывалъ Вамъ объ

этомъ въ своей книгѣ „Sur l'étoile nouvelle", напалъ на тылъ нашей арміи. Солдаты, измученные лишеніями, дезертировали толпами, новобранцы не знали строя и въ довершеніе несчастій не хватало припасовъ.

«Наконецъ, непріятель идетъ на миръ и при посредствѣ своей матери, Природы, посылаетъ мнѣ признаніе своего пораженія, добровольно сдается въ плѣнъ и подъ эскортомъ ариометики и геометріи приводится безъ сопротивленія въ нашъ лагерь.

«Съ тѣхъ поръ онъ показалъ намъ, что на его слово можно положиться: онъ проситъ Ваше Величество только о милости. Вся его семья живетъ на небѣ: его отецъ Юпитеръ, его дѣдъ Сатурнъ, его братъ Меркурій и его сестра и подруга Венера. Привыкнувъ къ ихъ царственному обществу, онъ груститъ о немъ, горитъ желаніемъ быть съ ними и мечтаетъ о возможности для нихъ воспользоваться Вашимъ гостепріимствомъ. Для этого надо продолжать войну со всѣмъ пыломъ; она не представляетъ больше опасностей, такъ какъ Марсъ въ нашей власти.

«Я умоляю Ваше Величество подумать о томъ, что деньги—нервъ войны, и соблаговолить повелѣть казначею выдать Вашему генералу необходимыя средства для набора новыхъ войскъ».

III. Открытіе третьяго закона.

Какъ мы только что видѣли, открытіе двухъ первыхъ законовъ Кеплера надо отнести къ 1609 году, году опубликованія книги De Stella Martis. Что касается третьяго закона, то онъ открылъ его только въ 1618 г., послѣ двадцатидвухлѣтнихъ трудовъ, начатыхъ имъ еще въ юности. Свои первыя изысканія по этому вопросу онъ сообщилъ уже въ 1596 г. въ своей Mysterium Cosmographicum, гдѣ въ началѣ предисловія онъ такъ излагаетъ свою цѣль: «Я задаюсь цѣлью, читатели, показать, что Богъ, создавая вселенную и располагая на ней небеса, имѣлъ въ виду 5 правильныхъ геометрическихъ тѣлъ, знаменитыхъ со временъ Пиѳагора и Платона, и что онъ опредѣлилъ, смотря по ихъ размѣрамъ, число небесъ, ихъ отношенія и соотношенія ихъ движеній...».

Молодой авторъ былъ, какъ видно, достаточно дерзокъ. Вотъ какъ было устроено все, по его мнѣнію: Возьмите земной шаръ для «перваго измѣренія, говоритъ онъ, и опишите вокругъ него правильный додекаэдръ; шаръ, содержащій этотъ додекаэдръ, будетъ сферой Марса. Опишите вокругъ него правильный тетраэдръ: шаръ, содержащій этотъ тетраэдръ, будетъ сферою Юпитера. Вокругъ него опишите кубъ, и шаръ, заключающій въ себѣ этотъ кубъ, будетъ сферой Сатурна.

«Съ другой стороны, въ сферу земли впишите икосаэдръ, и вписанный шаръ будетъ сферой Венеры. Наконецъ, въ этотъ шаръ впишите октаэдръ, и вписанный въ этотъ октаэдръ шаръ будетъ сферой Меркурія».

Соорудивъ такое построеніе, онъ сравниваетъ полученныя такимъ образомъ междупланетныя разстоянія съ разстояніями, данными Коперникомъ, и заключаетъ такъ.

Марсъ и Венера вполнѣ соотвѣтствуютъ его гипотезѣ; Земля и Меркурій обнаруживаютъ небольшое отклоненіе, одинъ Юпитеръ даетъ иные результаты, но на такомъ далекомъ разстояніи кого это можетъ удивить? Подобное согласіе не можетъ быть дѣломъ случая, надо думать, что числа Коперника не такъ ужъ точны. Ихъ можно исправить такимъ образомъ, что все можно примирить.

Въ общемъ онъ удовлетворенъ результатомъ, но ему не удается выразить этотъ результатъ въ формѣ простого закона.

Онъ возвращается къ тому же предмету въ своихъ Harmonices mundi, въ 5 книгахъ, опубликованныхъ въ 1619 г.; тамъ онъ пишетъ о

многоугольникахъ, объ образованіи 5 правильныхъ тѣлъ, о способностяхъ души, объ астрологіи и т. д. Принявъ идеи Пиѳагора, онъ хочетъ показать, какъ человѣкъ, подражая Творцу по естественному инстинкту, умѣетъ въ нотахъ голоса сдѣлать тотъ же выборъ и сохранить тѣ же отношенія, которыя Богу благоугодно было вложить во всеобщую гармонію небесныхъ движеній. Въ послѣдней главѣ онъ опредѣляетъ даже точно природу планетной согласованности. Сатурнъ и Юпитеръ—это басъ, Марсъ—теноръ, Венера—контральто и Меркурій—фальцетъ.

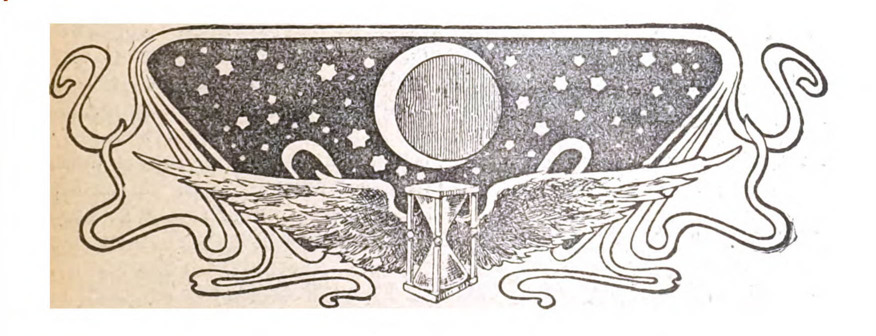
Кромѣ того, онъ трактуетъ о политикѣ; онъ даже пытается доказать, что земля имѣетъ душу, которая знаетъ Зодіакъ.

Изъ этого хаоса, изъ этого міра грезъ выплываетъ въ послѣдней книгѣ третій изъ законовъ, носящій его имя, и Кеплеръ его излагаетъ такимъ образомъ. Отношеніе между временами обращенія двухъ планетъ есть полуторное отношеніе ихъ среднихъ разстояній. То, что онъ называетъ полуторнымъ отношеніемъ, есть отношеніе $^3/_2$. Здѣсь, въ противность своимъ привычкамъ, Кеплеръ не знакомитъ насъ съ исторіей своихъ идей. Изъ одного ставшаго знаменитымъ мѣста его сочиненій мы узнаемъ, что онъ искалъ долго,—искалъ, безъ сомнѣнія, тѣми же путями, какіе онъ излагаетъ въ своемъ Mysterium cosmographicum,—и что истина выяснилась только постепенно. Онъ подозрѣвалъ о существованіи этого закона еще 8 марта 1618 г., но обманутый неправильнымъ вычисленіемъ онъ отказался отъ него. Онъ возвратился къ нему 15 мая, и тогда болѣе точное вычисленіе подтвердило этотъ законъ.

«Восемь мѣсяцевъ тому назадъ я увидѣлъ первый лучъ свѣта, три мѣсяца тому назадъ занялась заря, и 3 дня тому назадъ я увидѣлъ солнце во всемъ его ослѣпительномъ блескѣ. Я полонъ энтузіазма, я буду дерзокъ со смертными въ своемъ открытомъ признаніи, что похитилъ золотые сосуды у египтянъ, чтобы далеко за предѣлами Египта воздвигнуть алтарь своему Богу. Я буду радъ, если вы меня простите; я перенесу ваши укоры, если вы захотите осыпать меня ими. Жребій брошенъ, я пишу книгу; мнѣ безразлично, будутъ ли ее читать мои современники или ихъ отдаленные потомки; она будетъ ждать своего читателя. Развѣ Богъ не ждалъ созерцателя своихъ твореній цѣлые 6 тысячъ лѣтъ?»

Онъ заканчиваетъ книгу молитвой: Gratias ago tibi, Creator Domine...

Такъ были установлены 3 закона, управляющіе движеніемъ небесныхъ тѣлъ, по справедливости названные законами Кеплера. Извѣстно, что они привели Ньютона къ открытію закона всемірнаго тяготѣнія, этого базиса новѣйшей астрономіи.



Область среднеазіатскихъ землетрясеній. Въ горахъ Копала.

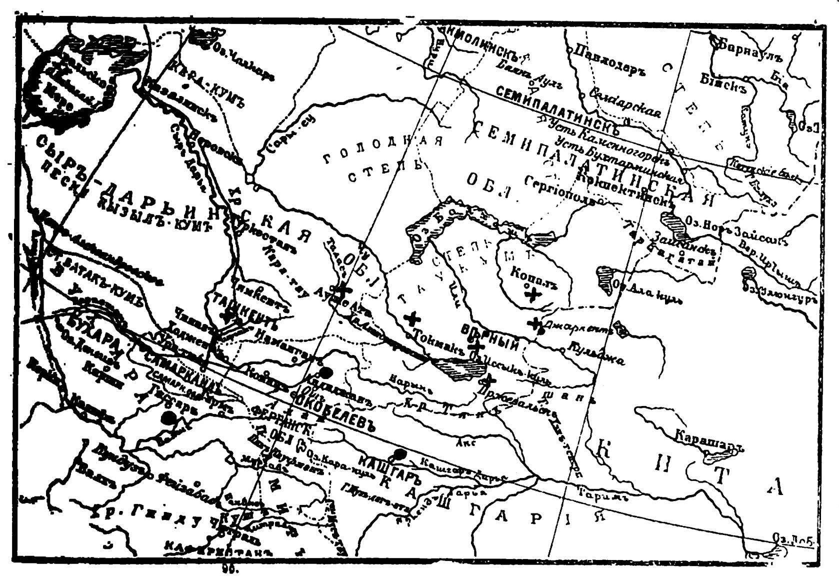
Д-ръ Дицель.

Землетрясенія въ Туркестанѣ.

Катастрофическія землетрясенія послѣдняго года учатъ насъ, что въ настоящее время мы снова переживаемъ періодъ необычайно оживленной сейсмической дѣятельности, конца котораго еще нельзя предвидѣть. Достаточно будетъ напомнить о землетрясеніи въ Калабріи въ 1905 г., въ Санъ-Франциско 18 апрѣля 1906 г., въ Вальпараисо 16 августа 1906 г., въ Кингстонѣ 14 января 1907 г. и въ Каратагѣ 21 октября 1907 г. Опустошительное мессинское землетрясеніе 28 декабря 1908 г. и землетрясеніе въ Коста-рикѣ 6 мая 1910 г. еще свѣжи въ памяти. Какъ будто бы земля, потративъ много лѣтъ на медленное и постепенное приведеніе частей своей коры въ наиболѣе удобный порядокъ, теперь захотѣла наверстать въ кратчайшій срокъ потерянное время, не подумавъ о всей болѣзненности такой операціи. Обыкновенно крупнѣйшія катастрофы такого рода поражали мѣстности, которыя лежатъ близъ морскихъ береговъ, рѣзко спускающихся вглубь къ морю, гдѣ непосредственно сталкиваются противоположности высоты и глубины, или же такія, которыя на всемъ своемъ протяженіи лежатъ на днѣ моря;но па этотъ разъ катастрофа, произошедшая въ русскомъ Туркестанѣ, обрушилась на такую мѣстность, площадь сотрясенія которой на всемъ своемъ протяженіи находится на континентѣ.

Хотя наблюденія надъ землетрясеніями въ странахъ гористой Азіи, поздно пріобщившихся къ культурѣ, не заходятъ слишкомъ далеко вглубь старины, однако, мы все же имѣемъ свѣдѣнія о чрезвычайно большомъ количествѣ такого рода катастрофъ въ той же мѣстности, которую и на этотъ разъ постигло несчастье. Самый Вѣрный былъ уже однажды разрушенъ землетрясеніемъ, а именно—въ 1887 г. 22 августа 1902 года Кашгаръ, въ китайскомъ Туркестанѣ, былъ постигнутъ тяжкимъ землетрясеніемъ. Тогда были разрушены всѣ храмы, а также и много домовъ. Оставшіеся въ живыхъ жители покинули городъ и переселились въ ки-

бытии: 16 декабря 1902 г. въ Андижанѣ, находящемся въ предѣлахъ русскаго Туркестана, разразилось еще болѣе ужасное землетрясеніе, при которомъ погибло 4200 человѣкъ, и 15000 домовъ превратились въ развалины. Область распространенія катастрофы охватывала площадь въ 15000 квадр. километровъ. 20 октября 1907 г. городъ Каратагъ въ Бухарѣ былъ засыпанъ землей вслѣдствіе обвала горы, вызваннаго землетрясеніемъ, при чемъ было убито 4000 человѣкъ, и 1200 домовъ подверглись разрушенію. Персидскоафганская и индійская области распространенія землетрясеній тѣсно примыкаютъ къ центрально-азіатской. Здѣсь мы упомянемъ лишь о шемахинскомъ землетрясеніи на юговостокѣ Кавказа 13 февраля 1902 г., во время котораго погибло 1000 человѣкъ, и о землетрясеніи въ Бурушедѣ, въ Персіи, 20 января 1909 г., которое по силѣ превосходило



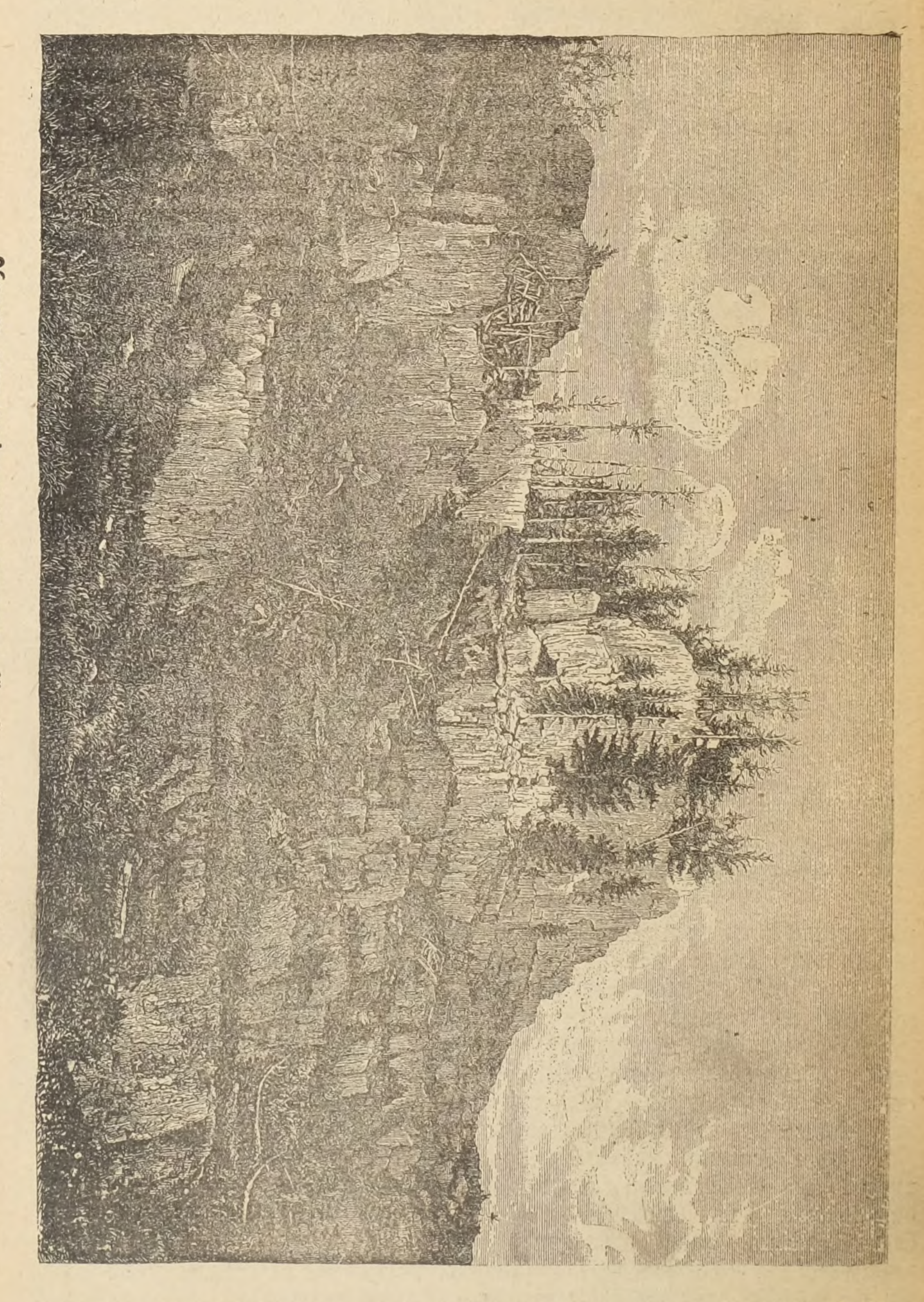
Карта области среднеазіатскихъ землетрясеній. Черными кружками обозначены **мѣста прежнихъ землетрясеній; крестики означаютъ** мѣста землетрясеній этого года.

мессинское и не принесло никакого вреда лишь потому, что постигло почти необитаемую мѣстность; наконецъ, упомянемъ о землетрясеніи въ Калькуттѣ 12 іюня 1897 г., произведшемъ громадныя опустошенія, особенно въ Черапунджіевыхъ горахъ и въ провинціи Ассамъ.

Землетрясеніе нынѣшняго года въ Вѣрномъ, которое дало о себѣ знать сейсмографическимъ станціямъ всего міра, судя по сейсмографическимъ записямъ, должно быть отнесено къ числу самыхъ тяжкихъ изъ наблюдавшихся донынѣ катастрофъ.

Въ Гугенгеймѣ указатели большихъ сейсмографовъ въ теченіе четверти часа безпрерывно стучали въ задерживатели, установленные для ограниченія ихъ движенія. Въ Гейдельбергѣ максимальныя отклоненія сейсмографовъ были невиданной до того силы. Въ потсдамскомъ королевскомъ геодезическомъ институтѣ, вслѣдствіе необыкновенной энергіи сотрясеній, записывающіе штифты сейсмометрическихъ инструментовъ вывалились изъ своихъ гнѣздъ, такъ что дальнѣйшая регистрація оказалась невозможной. И въ Лайбахѣ болѣе чувствительные аппараты съ 200-кратнымъ увеличеніемъ не могли отмѣчать максимальныхъ сотрясеній за отсутствіемъ надлежащей величины площади записыванія; фотографически

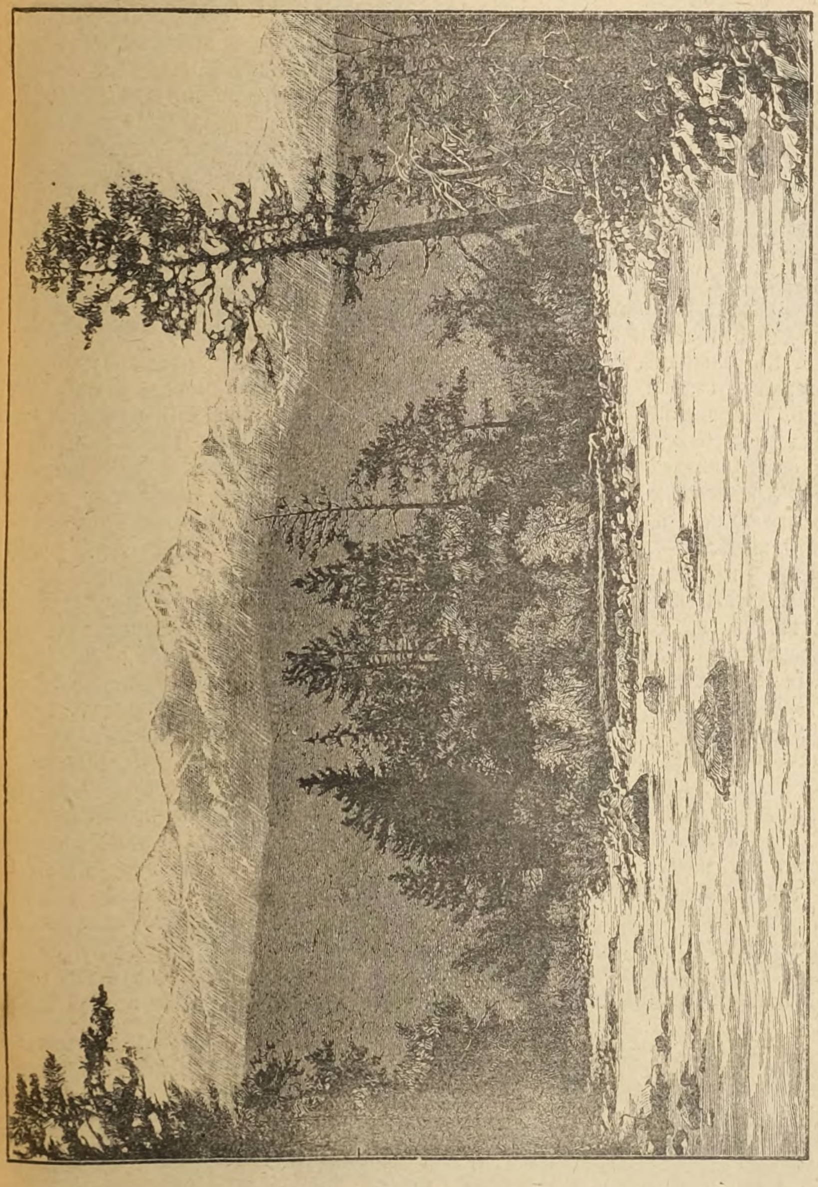
регистрирующіе маятники также оказывались несостоятельными для регистраціи главной части сотрясеній. Геттингенская сейсмографическая станція равнымъ образомъ никогда не наблюдала землетрясенія такой силы. Въ Лейпцигѣ движенія почвы были настолько сильны, что для вычерчи-



Область среднеазіатскихъ землетрясеній.—Скалы Коко-Даба. (Сем. обл.).

ванія ихъ въ увеличенномъ масштабѣ оказалась недостаточной даже бумага въ 23 сантиметра ширины, и индикаторы дикими прыжками выходили за ея края. Въ то же время въ аппаратѣ произошло смѣщеніе точки нуля, указывающее на наклонъ почвы къ востоку. Въ Екатеринбургѣ игла показывала такія колебанія, которыя далеко выходили за предѣлы пред-

назначеннаго для ея движенія пространства. Часы останавливались. Въ обсерваторіи извѣстнаго изслѣдователя землетрясеній проф. Мильнса въ Шайдѣ, на островѣ Уайтѣ, индикаторы сейсмографовъ, вслѣдствіе необычайно сильныхъ движеній почвы, ломались. Дѣйствительное колебаніе



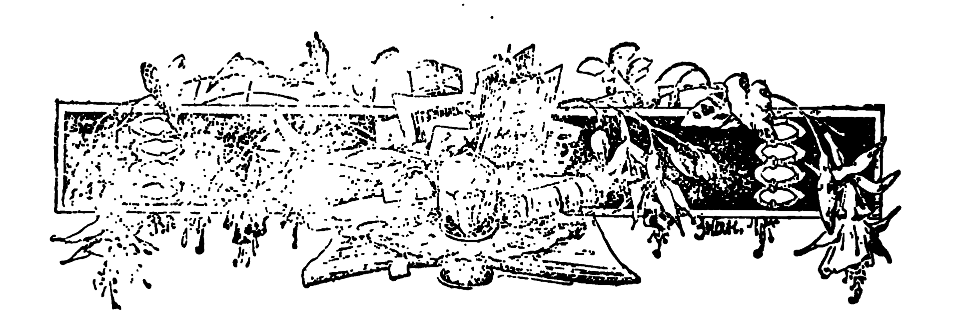
Область Среднеазіатскихъ землетрясеній.—Рѣка Чиндагутуй (Семипалат. обл.).

почвы въ Лайбахѣ равнялось 0,4 миллиметра, а для Гугенгейма его надо оцѣнить въ 5 миллиметровъ.

Землетрясеніе постигло, главнымъ образомъ, склоны Тяньшаня, спускающіеся къ сѣверу къ низменности озера Балкашъ, далѣе,—Ала-тау и Александровскія горы и здѣсь всего сильнѣе разразилось въ городахъ

Вѣрномъ, Джаркентѣ и въ селѣ Нарынскомъ. Въ Вѣрномъ жителямъ приходится жить подъ открытымъ небомъ и испытывать крайнюю нужду. Всюду зіяютъ трещины и воронкообразные провалы, всѣ пороховые погреба обвалились. Стоятъ сильные морозы. По дорогѣ въ Пржегальскъ валяются сотни труповъ. По берегамъ озера Иссыкъ Куль разрушены всѣ деревни. Наружный видъ земной поверхности измѣнился до полной неузнаваемости. Почтовыя дороги во многихъ мѣстахъ испорчены. Мѣстами зіяютъ трещины въ 15 метровъ ширины. Въ Токмасѣ неубранные трупы лежатъ кучами. Вѣрный, главный городъ Семирѣченской области, лежитъ на высотѣ 740 метр. надъ уровнемъ моря, у сѣверной подошвы заилійскаго Ала-тау, и насчитываетъ около 30.000 жителей, принадлежащихъ къ самымъ разнообразнымъ народностямъ. Главный промыселъ жителей—плодоводство и шелководство. Дома этого города построены большею частью изъ дерева, согласно указаніямъ опыта землетрясенія 1887 года, и этому надо приписать то обстоятельство, что катастрофа стоила жизни только 40 человѣкамъ. Нѣсколько выше расположенный Джаркентъ лежитъ дальше къ востоку, близъ китайской границы, также на сѣверномъ склонѣ заилійскаго Ала-тау. Расположенные дальше къ юго-западу города Пишпекъ и Пржевальскъ пострадали, пожалуй, еще сильнѣе. Въ Пишпекѣ, расположенномъ на правомъ берегу рѣки Чу, близъ сѣвернаго склона Александровскихъ горъ, разрушено много домовъ. Городъ, получившій свое названіе отъ знаменитаго русскаго путешественника Пржевальскаго, который скончался здѣсь 1 ноября 1888 г. во время своего пятаго путешествія по Азіи, лежитъ на высотѣ 1700 метровъ надъ уровнемъ моря, на берегу горнаго потока, близъ восточнаго берега Иссыкъ-куль. Въ 1897 г. въ немъ насчитывалось въ круглыхъ цифрахъ 8000 жителей,—частью русскихъ, частью сартовъ. Въ Ауліе-Ата, у западной границы Александровскихъ горъ, ощущались сильныя колебанія почвы, которыя, однако, не причинили значительнаго вреда. Тотъ фактъ, что въ Ташкентѣ колебанія имѣли волнообразный характеръ, показываетъ, что здѣсь находится уже конечная полоса области распространенія землетрясенія. Равнымъ образомъ, и Копалъ, расположенный на сѣверномъ склонѣ Ала-тау, оказался внѣ опасной зоны. Однако же, и оттуда сообщаютъ о трещинахъ въ почвѣ, происшедшихъ вслѣдствіе сильныхъ колебаній земли, а это заставляетъ признать, что въ центральной области, которую, безъ сомнѣнія, надо искать близъ озера Иссыкъ-куль, землетрясеніе должно было проявиться съ весьма большой силой.

Едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что послѣднее землетрясеніе стоитъ въ тѣсной связи съ горообразующими движеніями земной коры въ той же мѣстности. Эпицентръ землетрясенія оказался въ той мѣстности, гдѣ скопляются близъ Памирскаго кряжа самыя мощныя складчатыя горы земного шара. Стягиванія, возникающія при дальнѣйшемъ образованіи этихъ складчатыхъ горъ, разрѣшаются землетрясеніями, которыя, соотвѣтственно величинѣ передвигающейся массы, достигаютъ чудовищной силы



Отдѣлъ литературы.

Н. Мировичъ.

Свободная любовь и бракъ въ драмахъ Ибсена.

едавно русская жизнь испытала грандіозную встряску... Всюду—какъ въ политической, общественной, такъ и въ личной, «бытовой» жизни—мы были свидѣтелями полнаго возрожденія, духовнаго переворота. Психологически этотъ переворотъ выразился въ превращеніи русскихъ людей изъ обывателей въ гражданъ: мѣсто жалкаго прозябанія, мѣсто узкихъ, эгоистическихъ интересовъ заняли болѣе благородныя стремленія къ достиженію лучшей жизни, къ осуществленію великихъ идей и идеаловъ. Но теперь все это—въ прошломъ. Съ высотъ политическихъ побѣдъ и духовнаго подъема наша жизнь снова спустилась въ низины обывательщины и безвременья. Задачей личнаго и общественнаго существованія является теперь не исполненіе гражданскаго долга, а удовлетвореніе элементарныхъ физіологическихъ стремленій. Какъ же объяснить эту метаморфозу—перевоплощеніе недавняго гражданина въ прежняго обывателя? Однимъ изъ главныхъ факторовъ этой метаморфозы явилось чувство разочарованія. Страстный подъемъ всѣхъ духовныхъ силъ смѣнился скептицизмомъ, апатіей. Прежній гражданинъ потерялъ вѣру въ счастливыя судьбы своего отечества, въ его возрожденіе, извѣрился и въ самого себя. Чѣмъ же заполнить пустоту жизни? Куда уйти отъ мрачной дѣйствительности? Въ отвѣтъ на эти настоятельные запросы живого человѣка, на авансценѣ нашей общественной жизни выдвинулись въ 1907 г. тѣ элементы, которые сопровождаютъ обыкновенно всякую общественно-политическую реакцію. Въ литературѣ и въ жизни на смѣну интересамъ соціально-политическимъ появился культъ Эрота... Одновременно съ этимъ наблюдается цѣлый рядъ знаменій времени: тяготѣніе общества ко всѣмъ вопросамъ, связаннымъ съ новымъ культомъ, и, сообразно спросу, наводненіе соотвѣтствующими

элементами живописи, литературы и общественной жизни. Мы не будемъ останавливаться на всѣхъ болѣзненныхъ проявленіяхъ охватившей наше общество эротоманіи: это—дѣло психіатра и историка. Отмѣтимъ лишь основную идею, вдохновляющую жрецовъ новаго кумира. Ихъ profession de foi—прямолинейно и несложно. Долой всѣ традиціи, обычаи, условности. Долой всѣ формы семейнаго сожительства, всѣ узы церковныя и гражданскія. Долой бракъ—и да здравствуетъ свободная любовь,—вотъ девизъ извѣстной части такъ наз. прогрессивнаго русскаго общества XX вѣка. Ту же заповѣдь мы встрѣчаемъ въ катехизисѣ норвежскаго мыслителя-драматурга—Генриха Ибсена. И онъ, такъ же, какъ наши жрецы свободной любви, возстаетъ противъ рутины и предразсудковъ, сковывающихъ свободное проявленіе чувства. И онъ шлетъ проклятіе традиціонной морали современнаго брака. Но вопросы эти въ драмахъ Ибсена поставлены иначе и не занимаютъ исключительнаго, доминирующаго положенія: они сливаются съ той общей картиной, которую представляетъ собой современное человѣчество. Они стоятъ въ тѣсной неразрывной связи со взглядомъ Ибсена на всякое коллективное соединеніе, будетъ ли оно называться семьей, церковью или государствомъ. Въ основѣ каждаго такого понятія лежитъ ложь и лицемѣріе: ложь въ политикѣ, ложь въ обществѣ, ложь въ семьѣ. Отсюда выводъ: «самый сильный человѣкъ тотъ, кто одинокъ», какъ говоритъ Ибсенъ устами любимаго своего героя, доктора Штокмана. Въ литературѣ, какъ и въ жизни, онъ постоянно возвращается къ той же мысли: всякое людское сообщество враждебно свободному развитію человѣческой личности, а послѣднее и составляетъ основную задачу жизни.

Уже въ началѣ своей литературной дѣятельности, въ 1860 году, въ стихотвореніи «На вершинахъ» (Paa Vidderne) поэтъ отказывается отъ общенія съ ближними и отъ семейнаго очага: онъ удаляется на вершины горъ и оттуда созерцаетъ совершающееся въ долинѣ. И хотя личныя привязанности влекутъ его къ людямъ, онъ остается на вершинахъ, ибо,—говоритъ онъ,—«мнѣ тамъ привольно,—такъ близко къ самому себѣ и къ моему Богу». Ибсенъ часто противополагаетъ индивидуальную личность обществу. Индивидъ — это человѣкъ въ истинномъ смыслѣ слова. Всѣ свойства его развиваются сообразно природѣ. Онъ не подчиняется какимъ-либо предвзятымъ идеямъ, поступаетъ сообразно велѣніямъ своей совѣсти. Что же представляетъ собою общество? Это—собраніе людей, отказавшихся отъ свободнаго развитія. Основанное на взаимныхъ уступкахъ, общество регламентируетъ отношенія между людьми, вводитъ обычаи, изобрѣтаетъ произвольные законы и условную мораль. И эти законы, и эта условная мораль передаются изъ рода въ родъ, какъ аксіомы или священныя догмы. Какъ же относятся къ нимъ люди? Одни добровольно подчиняются игу обычая, традицій; другіе, соблюдая лишь внѣшній декорумъ, лгутъ и лицемѣрятъ. Общество,—говоритъ Ибсенъ,—это человѣчество, погруженное въ рабство и неправду: оно проводитъ ложную цивилизацію, поддерживающую рабство. Истинный прогрессъ—дѣло лишь избранныхъ личностей, тѣхъ, кто, вдали отъ толпы, сѣетъ въ мірѣ любовь къ истинѣ, красотѣ, величію. Также враждебна развитію индивидуальной личности и другая форма коллективизма,—именуемая государствомъ—и это независимо отъ формы правленія, которая господствуетъ въ данной странѣ. Государство, даже свободное, есть отрицаніе индивидуальной свободы. Въ неизданномъ письмѣ къ Бьернсону Ибсенъ, между прочимъ, говоритъ: «Добудутъ или не добудутъ наши потомки еще нѣсколько свободъ для общества—это не имѣетъ большого значенія, пока они не признаютъ свободы индивидуальной личности... Во всей Норвегіи не найдется 25 свободныхъ самостоятельныхъ личностей. И такихъ тамъ не можетъ быть... Уничтожьте предразсудки, косность, узость, извращенность ума и слѣпое преклоненіе передъ авторитетомъ, такъ, чтобы люди могли идти каждый подъ своимъ флагомъ».

Человѣкъ, по мнѣнію Ибсена, исчезаетъ въ гражданинѣ, приноситъ часть себя въ жертву общественной волѣ. Ибсенъ предсказываетъ паденіе и этой формы сообщества людей. «Нѣчто большее, чѣмъ государство, должно погибнуть»,—говоритъ онъ въ письмѣ къ Брандесу. «Всѣ формы религіи погибнутъ. Ни нравственныя идеи, ни формы искусства не имѣютъ вѣчности передъ собой. Какіе принципы должны мы считать окончательными? Кто мнѣ поручится, что тамъ на планетѣ Юпитеръ 2 × 2 не равняется пяти?

Былъ въ исторіи одинъ моментъ, когда политическія мечты Ибсена, казалось, приблизились къ осуществленію: это—эпоха Парижской Коммуны. Поэтъ оплакиваетъ преступленія возставшихъ, но сочувствуетъ имъ въ принципѣ—въ идеѣ. «Не возмутительно ли поступила Парижская Коммуна,—писалъ Ибсенъ Брандесу 18 мая 1871 года,—она исказила мою прекрасную теорію государства, или, вѣрнѣе, разрушенія государства. Теперь идея погибла надолго»... Сочувствуя принципу Коммуны, Ибсенъ отрицательно относился къ Пруссіи, странѣ, гдѣ такъ сурово примѣняются теоріи государства, гдѣ такъ мало предоставляется простора личной инициативѣ. Пруссія—это, по преимуществу, царство бюрократіи. А чиновникъ, въ глазахъ Ибсена,—это тотъ, кто всю жизнь исполняетъ приказаніе свыше, кто не имѣетъ своихъ собственныхъ взглядовъ, кто не выходитъ изъ административной рутины.

«Государство,—писалъ Ибсенъ послѣ событій 1870 г.,—это проклятіе индивидуальной личности. Какой цѣной купила свое господство Пруссія? Цѣной исчезновенія индивидуальной личности въ политической и географической формулѣ...Измѣненіе формы правительства—лишь незначительная подробность. Немного лучше, немного хуже—все это пустяки!» «Свобода, равенство и братство,—говоритъ Ибсенъ въ письмѣ къ Брандесу,—теперь означаютъ не то, что во времена гильотины. И наши политики не хотятъ этого понять, и я ихъ за это ненавижу. Они все мечтаютъ о внѣшнихъ политическихъ переворотахъ, между тѣмъ какъ необходима революція человѣческаго самосознанія». На пути къ такой революціи стоитъ, прежде всего, семья, какъ первая ячейка человѣческаго коллективизма: въ ней, какъ въ фокусѣ, отражаются всѣ отрицательныя черты союзовъ, именуемыхъ обществомъ, церковью, государствомъ. Если послѣдніе парализуютъ свободное развитіе человѣка, то тѣмъ болѣе тяготѣетъ надъ нимъ семья. Что связываетъ людей въ бракѣ? Любовь, взаимное уваженіе, общность идеаловъ? Нѣтъ... За рѣдкими исключеніями, бракъ—это договоръ, скрѣпленный формальностями, подчиненный условностямъ, договоръ, гдѣ главные интересы—не духовные, а узко-матеріальные. Свой основной тезисъ, что современный бракъ основанъ на обманѣ и лжи, Ибсенъ иллюстрируетъ картинами семейной жизни. Онъ приводитъ насъ къ цѣлому ряду домашнихъ очаговъ,—по виду часто уютныхъ, мирныхъ, тихихъ. Онъ развертываетъ передъ нами семейныя отношенія: почти на всѣ эти отношенія наброшенъ покровъ внѣшняго благоприличія, скрывающій истинную суть вещей; и на первый взглядъ намъ кажется, что въ нихъ царитъ взаимная любовь и уваженіе. Но пристальнѣе вглядываясь въ отношенія дѣйствующихъ лицъ, мы убѣждаемся, что они сознательно или безсознательно лгутъ, обманываютъ другъ друга, разыгрываютъ жалкую, недостойную комедію. Бросимъ взглядъ на панораму семейной жизни, какъ она развертывается въ драмахъ Ибсена.

При всемъ разнообразіи внѣшней обстановки, въ этихъ картинахъ красной нитью проходитъ нѣсколько основныхъ чертъ. Съ одной стороны, въ нихъ царитъ сухой эгоизмъ и отсутствіе уваженія къ человѣческой личности; съ другой—пассивное подчиненіе во имя традиціоннаго долга. Вотъ фру Альвингъ (драма «Призраки»)—личность, богато одаренная, развитая, чуткая. Она всю жизнь принесла въ жертву на алтарь такъ наз. долга; она—рабыня ходячей морали. Выйдя замужъ за камергера Аль-

винга, кутилу и пьяницу, фру Альвингъ отказалась отъ личнаго счастья и посвятила жизнь сыну. Скрыть позорное поведеніе камергера Альвинга отъ общества и, главнымъ образомъ, отъ сына,—вотъ главная задача и цѣль ея какъ при жизни мужа, такъ и по смерти. Но всѣ ея жертвы безплодны. Гибнетъ въ пламени воздвигнутый въ память Альвинга дѣтскій пріютъ. Распадается домашній очагъ, который столько лѣтъ такъ тщательно оберегался. Устами героини драмы Ибсенъ проклинаетъ общепринятую условную мораль, ставшую мрачнымъ призракомъ на пути развитія независимой человѣческой личности. «Мнѣ часто приходитъ на умъ,—говоритъ г-жа Альвингъ,—что въ бракѣ—причина всѣхъ бѣдъ на землѣ». «Фру Альвингъ, вы грѣшите,—восклицаетъ пасторъ Мандерсъ, представитель старыхъ отжившихъ идей. «Быть-можетъ,—отвѣчаетъ фру Альвингъ. Но я больше не могу мириться со всѣми этими условностями, связывающими по рукамъ и по ногамъ... Я хочу стать свободной». Въ своемъ отрицаніи рутинной морали г-жа Альвингъ идетъ еще дальше: она отказывается признавать какія-либо преграды на пути развитія личныхъ чувствъ.

Драма «Призраки» особенно поражаетъ своимъ мрачнымъ, безнадежнымъ колоритомъ. Рѣдко выглядываетъ солнце на сѣромъ небосклонѣ норвежскихъ пейзажей Ибсена. Но въ «Призракахъ», по выраженію одного критика,—какъ будто погасли и самыя звѣзды. И насъ, быть можетъ, спросятъ: не является ли здѣсь постановка семейнаго вопроса слѣдствіемъ мрачнаго пессимизма, проникающаго всю трагедію? Вмѣсто отвѣта бросимъ взглядъ на двѣ другія пьесы Ибсена того же періода его литературной дѣятельности. Если погрязшій въ развратѣ камергеръ Альвингъ выходитъ изъ рамокъ обыденной средней морали, то консулъ Берликъ, по общему признанію,—одинъ изъ столповъ современнаго общества. Онъ чтимъ не только согражданами, но и друзьями и собственной семьей. Онъ щедръ и отзывчивъ на общественныя нужды. Онъ заботится о спасеніи нравственно-падшихъ; учреждая школы, онъ сѣетъ просвѣщеніе. Этотъ рыцарь безъ страха и упрека, по общему признанію, является и образцомъ семейной добродѣтели: онъ вѣренъ своей женѣ, любитъ ее по своему, обожаетъ сына... А между тѣмъ всѣ эти положительныя черты въ дѣйствительности не имѣютъ никакой цѣны. Изъ блестящаго салона дома Берликъ Ибсенъ ведетъ насъ въ интимные уголки этого примѣрнаго семейнаго очага. И здѣсь мы встрѣчаемъ характеризующія современный бракъ столь знакомыя намъ черты: лицемѣріе и черствый эгоизмъ. Мы узнаемъ, что консулъ Берликъ женился по расчету, отказавшись отъ любимой дѣвушки; что у него съ женой нѣтъ нравственной связи, что въ сынѣ онъ любитъ лишь наслѣдника дома Берликъ—орудіе тщеславія и честолюбія. И передъ зрителемъ невольно встаетъ вопросъ: кому нужны такіе семейные союзы? И не являются ли они только лишнимъ поводомъ для обмана и лжи? Едва ли не самую поразительную иллюстрацію ко взгляду Ибсена на бракъ представляетъ драма «Кукольный домъ». Если элементъ трагизма преобладаетъ въ «Призракахъ», а отчасти и въ «Столпахъ общества», то «Кукольный домъ»—это олицетвореніе радости жизни. Очаровательная Нора, какъ весенній лучъ солнца, освѣщаетъ очагъ юриста Гельмера. Всякій, войдя въ «Кукольный домъ», невольно отброситъ грустныя мысли и отдастся впечатлѣнію царящей здѣсь атмосферы довольства и счастья. Казалось бы, у хозяевъ этого дома есть все, что составляетъ земной рай. Нора любитъ мужа, онъ ее обожаетъ; у нихъ трое прелестныхъ дѣтей; они обезпечены. У того и другого есть цѣль, придающая жизни смыслъ и цѣну: у нея семья; у него—кромѣ семьи, общественное дѣло. «Кукольный домъ», повидимому, построенъ на прочныхъ устояхъ любви, довѣрія, взаимнаго уваженія. Увы, это впечатлѣніе обманчиво!

При первой же семейной грозѣ порывъ вѣтра уноситъ все это при-

зрачное счастье. Передъ безпечно веселой Норой внезапно открывается вся горькая правда восьми лѣтъ брачной жизни. Она узнаетъ, что мужъ цѣнилъ въ ней только внѣшнюю красоту и привлекательность, видѣлъ въ ней лишь игрушку-куклу, украшеніе своего домашняго очага; сама она до сихъ поръ не относилась сознательно къ своимъ обязанностямъ жены и матери. И Нора уходитъ, бросаетъ семью ради высшаго долга— очищенія и возрожденія собственного я, ибо индивидуальное развитіе, по взглядамъ Ибсена, есть ключъ къ исполненію всѣхъ прочихъ обязанностей—къ семьѣ и къ ближнимъ. Мы взяли нѣсколько типичныхъ домашнихъ очаговъ, какъ они рисуются въ драмахъ Ибсена. Всѣ они построены на гниломъ фундаментѣ лицемѣрія и лжи. Въ то же время въ нихъ часто проглядываютъ и другія черты, враждебныя прогрессу человѣческаго духа. Основанный на расчетѣ бракъ влечетъ за собой матеріальныя заботы, будничные интересы, среди которыхъ человѣкъ мельчаетъ, размѣнивается на мѣдные гроши. И женщина становится первой жертвой пошлой житейской прозы. Ограниченная въ своей дѣятельности, замкнутая въ тѣсные предѣлы семьи, она вращается вокругъ домашняго очага, какъ бѣлка въ колесѣ. Жена и мать поглощаютъ въ ней человѣка.

Вотъ Рита въ драмѣ «Маленькій Эйольфъ»,—дочь земли, чувственная, властная, признающая лишь запросы собственнаго «я». Она становится на пути лучшихъ стремленій мужа. Она требуетъ, чтобы онъ всецѣло принадлежалъ ей—и только ей. Она ревнуетъ Альмерса ко всему и ко всѣмъ. Она не можетъ даже простить, что онъ отдаетъ часть любви Эйольфу, ихъ больному ребенку, и готова возненавидѣть собственнаго сына. Страстная любовь ея тяготитъ Альмерса. Подобно поэту, онъ душой стремится въ высь. Онъ удаляется на горныя вершины и здѣсь, въ уединеніи съ самимъ собою, рѣшаетъ отречься отъ личныхъ цѣлей и всецѣло отдаться воспитанію калѣки-сына. «Рѣшеніе это стоило тебѣ тяжелой борьбы»,—говоритъ Аста, любимая его названная сестра. «Да,—отвѣчаетъ Альмерсъ,—дома мнѣ никогда бы не превозмочь себя, не принудить себя къ отреченію. Дома—никогда». «Такъ ты затѣмъ и отправился въ горы?»—спрашиваетъ Рита. «Да,—восторженно отвѣчаетъ Альмерсъ,—да, я очутился въ безконечномъ уединеніи. Видѣлъ, какъ утренняя заря занимается надъ вершинами, чувствовалъ себя ближе къ звѣздамъ. Словно понималъ ихъ, сливался съ ними. И самоотреченіе стало возможнымъ»... Но стремленія Альмерса непонятны Ритѣ. «Я хочу, чтобы ты былъ весь мой,—твердитъ она.—Только мой!.. Никогда въ жизни не помирюсь я на остаткахъ твоей любви».

Менѣе притязательна, но столь же безплодна любовь къ мужу фру Сольнесъ, другой хозяйки зауряднаго домашняго очага. Это—личность неразвитая, съ узкимъ кругозоромъ, неспособная понять все, что выходитъ изъ будничной сферы. На всѣ требованія, предъявляемыя ей жизнью, она отвѣчаетъ лишь холодными разсужденіями объ обязанностяхъ. Душою фру Сольнесъ принадлежитъ лишь прошлому. Всѣ нравственныя силы ея уходятъ на безплодныя сожалѣнія о погибшихъ послѣ пожара дѣтяхъ, и даже не столько о дѣтяхъ, сколько о сгорѣвшихъ куклахъ, портретахъ, шелковыхъ кружевахъ матери и бабушки. «Я, живой, прикованъ къ мертвой!»—съ горечью восклицаетъ ея мужъ, строитель Сольнесъ. Не ей понять его нравственныя страданія, не ей поддержать его въ борьбѣ между добромъ и зломъ. Малодушная, робкая, прикованная къ долинѣ призраками прошлаго, она не постигаетъ стремленія къ высотамъ строителя Сольнеса. Больше того,—она ихъ боится и всѣми силами стремится приковать мужа къ землѣ. И когда Гильда, олицетворяющая высшее начало, мечтаетъ увидѣть строителя на самой вершинѣ башни и восторженно говоритъ: «Я уже видѣла его однажды на самой верхушкѣ церковной башни»,—фру Сольнесъ возражаетъ ей: «Это невозможно... ...Нѣтъ, нѣтъ. Богъ

дастъ, я никогда этого не увижу»... Мудрено ли, что Сольнесъ, мечтавшій строить уютные семейные уголки, въ концѣ концовъ доходитъ до полнаго отрицанія домашнихъ очаговъ. «Строить семейные очаги для людей,—говоритъ онъ,—не стоитъ ломанаго гроша. Людямъ они совсѣмъ ненужны. И мнѣ самому ненуженъ былъ такой очагъ».

Таковы типичныя жены—хозяйки домашнихъ очаговъ—въ драмахъ Ибсена. Онѣ—тормазы на пути нравственнаго развитія связанныхъ съ ними людей. И невольно, при взглядѣ на нихъ, вспоминаются слова нашего великаго писателя Льва Толстого: «Друга я себѣ буду искать между мужчинами. И никакая женщина не можетъ замѣнить мнѣ друга». И вспоминается при этомъ длинная вереница женщинъ-семьянинокъ въ романахъ Толстого: Наташа и Соня въ «Войнѣ и Мирѣ», Лиза въ «Двухъ Гусарахъ», Китти и Долли въ «Аннѣ Карениной» и другія. И для нихъ также семья—альфа и омега всего. Только въ ней видятъ онѣ смыслъ жизни. Внѣ семьи онѣ,—какъ рыба, брошенная изъ воды, природной ея сферы... Можетъ ли быть иначе? Типъ семьянинки въ изображеніи какъ русскаго, такъ и норвежскаго писателя сложился подъ вліяніемъ особыхъ условій женской жизни. Отсутствіе простора и свѣжаго воздуха въ семейной обстановкѣ, прикрѣпленность къ домашнему очагу, невозможность слѣдовать своему призванію—всѣ эти условія, порознь и вмѣстѣ взятыя, атрофируютъ способности женщины, пригибаютъ ее къ землѣ, къ матеріальнымъ интересамъ и заботамъ. И въ своемъ духовномъ паденіи она увлекаетъ окружающихъ. Праздная и обезпеченная, она ищетъ въ бракѣ средства заполнить пустоту жизни. Лишенная матеріальныхъ средствъ, она болѣе всего озабочена исполненіемъ такъ называемаго семейнаго долга, заслоняющаго отъ нея остальной міръ. «Но твой долгъ къ семьѣ, ко всѣмъ намъ»,—говоритъ г-жа Штокманъ, одна изъ лучшихъ представительницъ семейнаго начала въ драмахъ Ибсена, когда мужъ рѣшаетъ вступить въ борьбу за правду. «Развѣ,—говоритъ она,—ты считаешь себя въ правѣ такъ поступать относительно тѣхъ, кто зависитъ отъ тебя?»

Ненормальность отношеній между полами, подчиненность женщины, отражается не на ней одной, но въ еще большей степени—на мужчинѣ. Семейный эгоизмъ фру Штокманъ, фру Берликъ и др. блѣднѣетъ передъ черствымъ себялюбіемъ цѣлаго ряда героевъ Ибсена. Эгоизмъ ихъ при этомъ носитъ уже не случайный или индивидуальный характеръ; нѣтъ, онъ выливается въ форму цѣлой доктрины, ставящей женщину какъ предметъ эксплуатаціи. Типы такихъ мужчинъ-эксплуататоровъ какъ будто прямо выхвачены художникомъ изъ жизни. Вотъ Сольнесъ, прошедшій жизнь, богато одаренный, окруженный почетомъ и славой. Изъ личныхъ расчетовъ онъ заигрываетъ съ молоденькой Каей, своей конторщицей. Ему нужна не ея любовь, а услуги ея жениха, Рагнара Бревика; и онъ, не колеблясь, играетъ чувствами молодой дѣвушки и мучаетъ жену. Вотъ Левборкъ, выдающійся ученый въ драмѣ «Гедда Габлеръ». Онъ сближается съ Теей, эксплуатируетъ ея преданную любовь и, благодаря ея содѣйствію, создаетъ замѣчательный научный трудъ. Но рукопись пропадаетъ, помощь Теи уже не нужна, и Левборкъ кидаетъ ей грубый, жестокій отказъ. «Съ этого дня,—говоритъ онъ,—наши пути должны разойтись... Ты мнѣ больше не нужна». Иногда взглядъ на женщину какъ на придатокъ, тѣнь мужчины, какъ на существо, лишенное собственной инициативы, не имѣющее самостоятельнаго значенія и смысла,—иногда этотъ взглядъ превращается въ послѣдовательную, узаконенную теорію. Характерно въ этомъ отношеніи profession de foi художника Лингстрана въ драмѣ «Женщина съ моря». Ухаживая за молодой дѣвушкой, Болеттой, онъ съ наивнымъ цинизмомъ раскрываетъ тѣ тайные помыслы и чувства, которые такъ часто маскируются внѣшними проявленіями любви. Въ началѣ Лингстранъ развиваетъ взглядъ Ибсена о значеніи призванія въ жизни

человѣка. «У мужчины,—самодовольно говоритъ онъ,—есть призваніе, для котораго онъ долженъ жить. И это-то и дѣлаетъ мужчину такимъ сильнымъ и твердымъ, фрэкенъ Вангель. У него есть жизненное призваніе»... «Вы полагаете, что художникъ хорошо дѣлаетъ, если женится»—спрашиваетъ Болетта.

Лингстранъ:—Да, я думаю. Если онъ встрѣтитъ дѣвушку, которую искренно полюбитъ...

Болетта:—Все равно. По моему, онъ долженъ жить исключительно для своего искусства.

Лингстранъ:—Конечно, такъ. Но, вѣдь, это будетъ для него также легко и въ томъ случаѣ, если онъ женится.

Болетта:—Ну, а она?

Лингстранъ:—Она? Кто?

Болетта:—Та женщина, на которой онъ женится. Для чего она должна жить тогда?

Лингстранъ:—Она тоже должна жить для его искусства. Мнѣ кажется, это должно доставить такое глубокое счастіе женщинѣ.

Болетта. Гм... Не знаю, право.

Лингстранъ. Да, да, фрэкенъ, повѣрьте мнѣ, я говорю не объ одномъ только почетѣ и уваженіи, которымъ она пользуется благодаря ему... Но то, что она имѣетъ возможность помогать ему въ его творчествѣ, облегчать ему трудъ, постоянно находясь близь него, всячески заботясь о немъ, ухаживая за нимъ и дѣлая ему жизнь какъ можно болѣе пріятной,—это, мнѣ кажется, должно быть истиннымъ блаженствомъ для женщины».

«О!—восклицаетъ Болетта,—вы сами не подозрѣваете, какой вы эгоистъ.» «Я... эгоистъ!—съ наивнымъ изумленіемъ повторяетъ Лингстранъ...—О, если-бъ только вы лучше знали меня». Послѣдовательный себялюбецъ, Лингстранъ проводитъ свою теорію до конца. Онъ рисуетъ цѣлый планъ жизни для себя и для нея. Онъ послѣдуетъ своему призванію, уѣдетъ работать въ южныя страны. Она будетъ издали слѣдить за его карьерой, облегчать ему работу надъ художественными произведеніями, какъ Пенелопа, терпѣливо ждать... «Мнѣ кажется,—говоритъ Лингстранъ,—что и васъ должна воодушевлять здѣсь въ глуши мысль, что вы какъ будто помогаете мнѣ творить». «Ну, а вы, съ вашей стороны?—спрашиваетъ Болетта. Лингстранъ даже не понимаетъ ея вопроса. Онъ такъ поглощенъ собой, что ему и въ голову не приходитъ, что у Болетты могутъ быть собственные интересы и запросы. Да онъ, въ концѣ концовъ, и не разсчитываетъ соединить съ нею свою судьбу. Въ разговорѣ съ ея младшей сестрой, Гильдой, онъ проговаривается, что черезъ нѣсколько лѣтъ Болетта, быть можетъ, будетъ для него уже слишкомъ стара. И онъ предусмотрительно подготовляетъ почву для будущаго: старается закинуть удочку въ сердце Гильды. «Когда я вернусь на родину,—говоритъ онъ,—вы будете приблизительно такихъ же лѣтъ, какъ теперь ваша сестра. Можетъ быть, вы тогда и лицомъ будете походить на вашу сестру. А можетъ быть, и характеръ у васъ будетъ тогда такой же, какъ у нея» и т. д., и онъ старается обезпечить себѣ, про запасъ, вторую невѣсту.

Родственный Лингстрану типъ сухого, черстваго эгоиста представляетъ Джонъ Габріэль Беркманъ. Потерявъ въ жизни все: честь, богатство, любимую женщину, которою онъ пожертвовалъ ради мѣста директора банка, онъ сожалѣетъ лишь о самомъ себѣ: ни малѣйшаго раскаянія по отношенію къ Эллѣ, жизнь которой онъ разбилъ, а лишь упреки—зачѣмъ она не вышла замужъ за нелюбимаго человѣка, который могъ создать карьеру ему, великому Джону Беркману. Элла бросаетъ ему въ лицо: «Ты—убійца! Ты совершилъ великій смертный грѣхъ!.. Убилъ во мнѣ душу живую, душу, способную любить... Ты измѣнилъ любимой женщинѣ»... Но Беркманъ изумленъ: «Ты, вѣдь, женщина»,—снисходительно замѣчаетъ онъ,

«И для тебя, видно, не существуетъ ничего другого на свѣтѣ... Но я—мужчина. Какъ женщина, ты была для меня дороже всего на свѣтѣ... Но разъ на то пошло, одна женщина всегда можетъ быть замѣнена другой». Такова общая картина общественно-семейной жизни, какъ она представляется мыслителю-поэту. Эгоизмъ, лицемѣріе, расчетъ—вотъ главныя ея пружины. Лишь изрѣдка на унылом сѣромъ небѣ драматическихъ картинъ Ибсена мерцаютъ свѣтлыя точки—путеводныя звѣзды: онѣ-то и поддерживаютъ вѣру въ возможность правды и добра: онѣ-то и воплощаютъ теорію Ибсена о возрожденіи человѣчества черезъ индивидуальную личность. Среди этихъ звѣздъ однѣ еле замѣтны и лишь слабо мерцаютъ на небосклонѣ. Это—пассивныя, самоотверженныя, преданныя существа, не имѣющія собственной индивидуальной физіономіи. Таковы Теа, спутница Левборка, тетушка Тесманъ въ драмѣ «Гедда Габлеръ», Марта въ «Столпахъ общества», г-жа Штокманъ, Сольвейгъ, добровольная жертва искупленія грѣховъ Пеера Гюнта, и другія. Всѣ онѣ—спутницы, въ истинномъ смыслѣ слова, звѣзды, вращающіяся каждая вокругъ своего солнца. Въ самопожертвованіи—ихъ призваніе. Въ любви онѣ доходятъ до героизма. Но какъ ни прекрасенъ образъ Сольвейгъ, тетушки Тесманъ и другихъ, не онѣ осуществляютъ высшій идеалъ Ибсена; и не отъ нихъ придетъ спасеніе. Пассивныя, безличныя, безотвѣтныя, онѣ не сознаютъ долга относительно себя, не чувствуютъ иного призванія, кромѣ служенія одному лицу. Міръ начинается для нихъ и кончается любимымъ человѣкомъ. Не всегда ихъ беззавѣтная любовь является вѣрнымъ компасомъ въ жизни. Одной сильной любви мало.

Чтобы выполнить свою миссію, человѣкъ долженъ быть свободенъ и независимъ: нужна чуткая совѣсть и крѣпкая, сильная воля. Въ драмахъ Ибсена есть цѣлый рядъ величавыхъ образовъ, воплотившихъ эти высшія свойства человѣческаго духа. Всего полнѣе и цѣльнѣе выражаются они въ нѣсколькихъ женскихъ типахъ. Это—Нора, Петра—дочь доктора Штокмана, Лона въ «Столпахъ общества», Эллида, Гильда въ драмѣ «Строитель Сольнесъ» и другія. Каждая представляетъ самобытную, рѣзко очерченную индивидуальную личность. И въ то же время ихъ связываетъ одна общая характерная черта: для всѣхъ идеалъ заключается не въ любимомъ человѣкѣ, но лежитъ несравненно выше. И въ приближеніи къ этому идеалу, въ нравственномъ совершенствованіи онѣ полагаютъ весь смыслъ любви. Вотъ почему въ своихъ моральныхъ требованіяхъ онѣ подчасъ неумолимы, безпощадны. Лона пріѣзжаетъ изъ далекихъ странъ, чтобы спасти, возродить любимаго человѣка. Она является живой совѣстью консула Берлика, она неумолимо, шагъ за шагомъ, раскрываетъ передъ нимъ всю ложь, всю низость его жизненной карьеры и лишь тогда считаетъ свою миссію исполненной, когда консулъ Берликъ отказывается отъ своего мишурнаго величія и приноситъ публичное покаяніе въ своей жизни. Та же идея нравственнаго возрожденія любимаго человѣка одушевляетъ героиню драмы «Строитель Сольнесъ». Богато одаренная, чуткая ко всему прекрасному, Гильда чувствуетъ, что ея строитель идетъ по наклонной плоскости. Но она не допуститъ его до нравственнаго паденія, она пробудитъ въ немъ всѣ лучшіе его инстинкты, она заставитъ его съ опасностью для жизни подняться на самый верхъ башни. И когда строитель Сольнесъ стремглавъ летитъ съ башни и разбивается, Гильда въ восторженномъ упоеніи восклицаетъ: «Онъ достигъ самой вершины! И я слышала въ воздухѣ звуки арфы. Мой... мой строитель!»

Идеальные типы въ драмахъ Ибсена почти всѣ выходятъ изъ рамокъ семейной жизни и почти всѣ произносятъ рѣзкій, суровый приговоръ устоямъ современнаго брака, современной семьи. Устами Эллиды, поэтичной женщины съ моря, авторъ клеймитъ бракъ словомъ «сдѣлка».

«Послушай, Вангель,—говоритъ Эллида мужу,—намъ нечего дольше

лгать самимъ себѣ и другъ другу». Вангель:—«Лгать, говоришь ты? Но развѣ мы лжемъ?» Эллида:—«Да, лжемъ. Или, во всякомъ случаѣ... скрываемъ истину. Потому что истина... чистая, неприкрашенная истина... все-таки та... что ты... купилъ меня. Я не должна была принимать этого!.. не должна была продавать себя! Лучше самый низкій трудъ... лучше самое жалкое существованіе... но по доброй волѣ и по собственному выбору!» И Эллида, во имя высшаго принципа, требуетъ, чтобы онъ расторгъ недостойную сдѣлку, вернулъ ей свободу. Браку-сдѣлкѣ Ибсенъ противополагаетъ девизъ свободной любви. Но для него это слово имѣетъ не то значеніе, что для современныхъ жрецовъ Эроса.

Свободная любовь подразумѣваетъ отсутствіе преобладающихъ въ бракѣ отрицательныхъ сторонъ: отсутствіе лжи и лицемѣрія, практическаго расчета и порабощенія личности. Вотъ эти-то отрицательныя черты, а не сопровождающія бракъ внѣшнія формы, вызываютъ возмущенный протестъ Ибсена.

Современный бракъ идетъ къ разложенію.

Тотъ свободный союзъ, который противополагаетъ ему Ибсенъ, имѣетъ такъ же мало общаго съ отжившимъ традиціоннымъ бракомъ, какъ и съ новѣйшимъ культомъ чувственной любви. Онъ стоитъ въ тѣсной неразрывной связи съ этическими взглядами норвежскаго драматурга. Такъ же, какъ Левъ Толстой, Ибсенъ полагаетъ смыслъ жизни въ высшемъ развитіи духовныхъ свойствъ человѣка.

Въ общемъ стремленіи къ этому идеалу и зарождается истинная любовь,—единственная, которая достойна человѣка. Исполненіе высшаго долга—вотъ тотъ путь, по которому должны идти вступившіе въ союзъ мужъ и жена. Идеалъ подобнаго союза Ибсенъ и представляетъ намъ въ драмѣ «Брандъ». Агнесса и пасторъ Брандъ сошлись на идейной почвѣ; на первомъ планѣ для нихъ—не личное эгоистическое счастье, а служеніе человѣчеству. Я не вхожу при этомъ въ разсмотрѣніе основного credo Бранда: «все или ничего». Если онъ и ошибался въ пониманіи истинно христіанской религіи; если онъ не имѣлъ права приносить въ жертву мнимому долгу мать, жену и собственнаго ребенка,—тѣмъ не менѣе, нельзя отказать Бранду въ необычайной нравственной силѣ, доходящей до героизма. Такіе люди—соль земли. Неизмѣримое пространство отдѣляетъ ихъ отъ современныхъ представителей жалкаго мѣщанскаго счастья. Въ драмѣ «Брандъ» ярко изображена высшая форма семейнаго союза.

Въ своей проповѣди обновленной жизни Ибсенъ не стоитъ вполнѣ изолированно: лучшіе представители нашего времени всѣ подняли голосъ за униженное и оскорбленное человѣческое достоинство.

Достаточно указать на Л. Толстого, Гауптмана, Метерлинка, Бьернсона. Идеальныя стремленія лучшихъ современныхъ драматурговъ и романистовъ сталкиваются съ поученіями тѣхъ, кто на жизнь смотритъ какъ на веселый пиръ, приправленный сильными ощущеніями и впечатлѣніями... Первые, подобно Генриху въ «Потонувшемъ колоколѣ», зовутъ въ высоты—дальше отъ равнины.

«Тамъ, высоко въ горахъ,—говоритъ Генрихъ,—
«Хочу я заложить фундаментъ новый,
«На новомъ основаньи—новый храмъ».

Вторые, эротоманы, модернисты и имъ подобные, зовутъ въ мутныя низины, гдѣ духъ человѣческій, задавленный плотью, замираетъ и гаснетъ. Которое изъ этихъ двухъ началъ одержитъ верхъ—духовное или грубо-матеріальное—покажетъ будущее.

Тотъ или другой исходъ борьбы между высшимъ и низшимъ элементами человѣческаго существа тѣсно связанъ съ такъ наз. женскимъ

вопросомъ,—съ развитіемъ и поднятіемъ женской личности. Историческій опытъ показываетъ, что въ тѣхъ странахъ, гдѣ женщина сбросила узы рабства и вступила въ общественно-политическую жизнь, какъ товарищъ мужчины, тамъ нравственная атмосфера семьи, школы и всего общества очищалась, гуманизировалась. И на основаніи фактовъ мы можемъ утверждать, что только экономически независимая и политически свободная женщина пойдетъ рука объ руку съ мужчиной, какъ его товарищъ; и только она осуществитъ идеалъ свободной любви въ бракѣ.

Н. Мировичъ.

Конецъ редакціонной части.

♦♦♦♦ Разсрочка ♦♦♦♦ на 35 мѣсяцевъ

по 1 рублю въ мѣсяцъ

по всей Россіи безъ поручителей.

Граммофонъ „Силозвукъ“, снабженный **великолѣпнымъ** двухпружиннымъ швейцарскимъ механизмомъ съ безконечн. винтомъ при **бсзшумной** фибровой передачѣ. Ящикъ дубовый съ рѣзьбой, рупоръ въ раструбѣ **57 сантим. Мембрана „Силозвукъ“.** Къ граммофону прилаг. одна дюж. **двухсторон.** пласт. Грандь (24 піесы) по выбору заказчика. Также прилаг. **1000 концертн.** иголокъ. Масса благодарствен. отзывовъ со всѣхъ концовъ **Россіи, каковые вмѣстѣ** съ услов. пріобрѣтенія и рисункомъ граммофона высыл. по первому требов. безплатно.

Утвержденное въ Россіи

Товарищество Фонограмма

С.-Петербургъ, Вознесенскій, 18 в. з.

ОТДѢЛЕНІЕ ДЛЯ РОССІИ ИЗДАТЕЛЬСТВА

ЖУРНАЛОВЪ МОДЪ

(АКЦ. ОБЩ. въ ПАРИЖѢ).

ГУСТАВЪ ЛІОНЪ, Варшава, Гр. Коцебу 4.

РЕКОМЕНДУЕТЪ НА ПОДПИСКУ 1911 г.

Всемірно-извѣстные лучшіе французскіе Журналы Модъ для дамскихъ нарядовъ: **La mode artistique** съ русск. перев. Съ пересылкой: на 12 м. 20 руб., на 6 м. 10 руб., на 3 м. 6 руб. **L'Ideal Parisien** съ русск перев. на 12 м. 12 руб., на 6 м. 6 руб., на 3 м. 3 р. 25 к. **La Toilette Moderne** съ русск. перев. I изд. на 12 м. 10 руб., на 6 м. 5 р., на 3 м. 2 р. 75 к. II издан. 12 м. 8 р., на 6 м. 4 р., на 3 м. 2 р. 25 к. **La Parisienne** съ русск. перев.: 12 м. 4 р. 50 к., на 6 м. 2 р. 30 к., на 3 м. 1 р. 20 к. **New Ladies Fashions** спец. англ. костюмы и верхн. вещи: на 12 м. 18 р., на 6 м. 9 р. **Les Modeles Parisiens** на 12 м. 8 р., на 6 м. 4 р., на 3 м. 2 р. 25 к.

Сезонные за 1 экземпляръ.

Album De Bal спец. для бальн. туалетовъ. Съ пересылкой: I изд. 2 р. 75 к. II изд. 1 р. 75 к. **Blouses Artistiques** спец. для блузокъ, капотовъ, матинэ и др. I изд. 1 р 50 к., II изд. 1 р. **Blouses Robes De Chambre** I изд. 1 р., II изд. 80 к. **La Blouse Ideale** 50 к. **Jupes Pratiques** спец. для юбокъ I изд. 1 р. 20 к., II изд. 1 р. **Manteaux Et Cost. De Promenade** спец. для костюмовъ и верхн. вещей 1 р. 50 к. **Album** маскарадн. костюмовъ 1 р. 75 к. Отд. карт. маскарадн. костюмовъ 35 к. **La Mode De Paris** содерж. 1000 новѣйш. элегант. и скром. моделей (частью раскраш.) для разнаго рода дамск. и немного дѣтск. нарядовъ 90 к.

Каталоги съ подробнымъ описаніемъ по требованію высылаемъ безплатно.

Книго-торговцамъ соотв. уступка.

Изданія журнала

Вѣстникъ Знанія

С.-ПЕТЕРБУРГЪ **Невскій просп., 40.**

СОДЕРЖАНІЕ КАТАЛОГА:

		стр.
1.	**Общая характеристика „Вѣстника Знанія“**	1
2.	**„Вѣстникъ Знанія въ 1911 г.** .	2
3.	**„Научное Обозрѣніе“ въ 1911 г.**	8
4.	**О подпискѣ на отдѣльныя изданія „Вѣстн. Зн.“**	9
5.	**О подпискѣ на „Настольную Энциклопедію“**	10
6.	**О волшебномъ фонарѣ „Вѣстника Знанія“**	11
7.	О комплектахъ „Вѣстн. Зн.“ . .	12
8.	Содержаніе „Вѣстн. Знанія“ за 1903—1910 гг.	12
9.	Систематическій перечень изданій „Вѣстн. Знанія“	27
10.	„Научный Театръ“ и „Народный Университетъ“	43
12.	Дешевыя библіотечки „Вѣстника Знанія“	45
13.	Книжный складъ „Вѣстн. Зн.“ .	47

О задачѣ „Вѣстника Знанія“. Вступая въ **девятый годъ** своего существованія, журналъ „Вѣстникъ Знанія“ можетъ съ чувствомъ удовлетворенія оглянуться на свое прошлое.

Въ теченіе этого времени онъ распространилъ по всей Россіи милліоны книгъ по всѣмъ отраслямъ знанія. Книги эти проникли даже въ самые темные уголки нашей родины, неся повсюду свѣтъ науки, зажигая жажду знанія и тѣмъ способствуя подъему культурнаго уровня народа.

Теперь „Вѣстникъ Знанія“, идя своею дорогою къ постоянному совершенствованію и удовлетворенію духовныхъ запросовъ самыхъ широкихъ круговъ интеллигенціи— отъ самыхъ вершинъ ея до скромнаго деревенскаго учителя —рѣшилъ сдѣлать новое усиліе: **начать давать капитальные труды и сочиненія знаменитыхъ нашихъ писателей**, чьи произведенія недоступны по цѣнѣ интеллигенту средняго достатка.

На первый разъ мы избрали сочиненіе самаго популярнаго и самаго интереснаго русскаго историка **Н. И. КОСТОМАРОВА: „РУССКАЯ ИСТОРІЯ въ жизнеописаніяхъ ея главнѣйшихъ дѣятелей“.**

Ставя себѣ задачей содѣйствіе распространенію образованія, „Вѣстникъ Знанія“ способствовалъ зарожденію многихъ просвѣтительныхъ обществъ имени „Вѣстника Знанія“, одушевленныхъ желаніемъ бороться съ народнымъ невѣжествомъ; далъ въ руки народныхъ учителей и др. близкихъ къ народу дѣятелей лекціи съ картинами для волшебнаго фонаря и самый фонарь, какъ новое средство для распространенія знанія въ болѣе доступной и легко усваиваемой формѣ: будилъ въ читателяхъ чувства товарищества, взаимопомощи духовной и матеріальной, самодѣятельность, вѣру въ лучшее будущее, уваженіе къ человѣческой личности, гуманныя чувства и боролся съ человѣконенавистничествомъ; давалъ подписчикамъ безплатные совѣты и отвѣты на вопросы юридическіе, медицинскіе, по самообразованію и въ разныхъ случаяхъ жизни, для чего при редакціи „Вѣстника Знанія“ имѣются юрисконсульты (адвокаты), агрономы и другіе спеціалисты.

О газетѣ „Недѣля“. Но жизненный темпъ Россіи, по мѣрѣ того, какъ ее увлекаетъ водоворотъ міровыхъ событій, начиналъ ускоряться. Благодаря этому общественно-политическіе обзоры въ „Вѣстникѣ Знанія“, выходившіе, какъ и въ другихъ „толстыхъ“ журналахъ, ежемѣсячно, стали сильно отставать отъ жизни. Съ другой стороны, обмѣнъ мнѣній читателей въ журналѣ по разнымъ вопросамъ жизни и отвѣты на вопросы тоже значительно запаздывали.

Чтобы удовлетворить эту потребность въ освѣщеніи животрепещущихъ вопросовъ современности, и ждъ провинціи и въ болѣе живомъ обмѣнѣ мнѣній читателей, пришлось бы сдѣлать выходъ „Вѣстника Знанія“ еженедѣльнымъ. Но это лишило бы его той со-

личности, того вѣса, которымъ онъ пользуется въ широкихъ кругахъ населенія. А потому пришлось остановиться на мысли дать читателямъ „Вѣстника Знанія“ **еженедѣльную газету „НЕДѢЛЯ“**, а „Вѣстникъ Знанія“ попрежнему останется ежемѣсячникомъ съ приложеніями книгъ: но теперь эти книги будутъ выходить не по 4 сразу, какъ было до сихъ поръ, а постепенно, разсылаясь при каждомъ № „Недѣли“ по одной (всего будетъ 52 книги, т. е. 12 №№ „Вѣстника Знанія“ и 40 книгъ приложеній).

Цѣлью **„Недѣли“**, какъ газеты, имѣющей обезпеченную широкую аудиторію, будетъ давать въ правильномъ освѣщеніи общую сводку событій, совершающихся на міровой аренѣ, и такимъ образомъ помогать читателямъ ежедневныхъ газетъ дѣлать выводы изъ многообразныхъ, часто противорѣчивыхъ фактовъ. Еще важнѣе будетъ **„Недѣля“** для провинціи, гдѣ она должна замѣнять дешевыя ежедневныя газеты, такъ какъ во многихъ мѣстахъ почта ходитъ только 2—3 раза, а то и разъ въ недѣлю, и читателямъ приходится прочитывать вороха бумаги со всевозможными незначительными извѣстіями, въ которыхъ часто трудно разобраться, насколько важно то или иное сообщеніе, уловить общій смыслъ событій. Нашей задачей будетъ предлагать читателямъ уже готовый матеріалъ, тщательно просмотрѣнный и освѣщенный съ точки зрѣнія народныхъ интересовъ. Наличность же въ „Недѣлѣ“ отдѣла **взаимопомощи читателей** и бесѣдъ редактора съ ними придастъ ей ту окраску и цѣну, которой лишены другіе органы печати.

Сотрудники „Вѣстника Знанія“. Само собою понятно, что „Недѣля“ будетъ вестись въ томъ же направленіи, какого до сихъ поръ держались „Вѣстникъ Знанія“ и издававшаяся нами въ 1905—6 гг. „Недѣля“. О направленіи „Вѣстника Знанія“ лучше всего можно судить по статьямъ слѣдующихъ авторовъ, писавшихъ въ немъ въ предыдущіе годы, и новыхъ сотрудниковъ: А. Амфитеатровъ, проф. Е. Аничковъ, С. Ан-скій, Л. Бельмонтъ, П. Берлинъ, акад. В. М. Бехтеревъ, В. В. Битнеръ, пр.-доц. А. Боровой, проф. Бороздинъ, пр.-доц. Бородовскій, Б. Бразоленко, проф. Б. П. Вейнбергъ, Юр. Веселовскій, д-ръ Вигдорчикъ, проф. Генкель, проф. Ю. С. Гамбаровъ, Г. К. Градовскій, Н. Гриневская, Н. Горкинъ, проф. С. О. Грузенбергъ, проф. Деникеръ, Н. Н. Дружининъ, Я. И. Душечкинъ, проф. К. Жаковъ, Н. Звѣздичъ, проф. Ивановскій, проф. А. А. Исаевъ, прис. пов. М. А. Исаевъ, С. К. Исаковъ, Н. Іорданскій, д-ръ Капель, К. З. Качоровскій, пр.-доц. Коганъ, Л. С. Козловскій, Л. Кленборгъ, Е. Е. Лазаревъ, Д. М. Левшинъ, проф. Максимъ Ковалевскій, проф. П. Ковалевскій, проф. Кулагинъ, пр.-доц. Модестовъ, Ник. Морозовъ, Вл. Муриновъ, Вас. И. Немировичъ-Данченко, А. Николаевъ, А. Новиковъ, проф. И. Х. Озеровъ, Пожитновъ, б. св. Гр. Петровъ, В. Полонскій, А. и П. Португаловы, Вл. Поссе, Б. Е. Райковъ, проф. Рейснеръ, Н. Рубакинъ, И. Рубинштейнъ, Рускинъ (П. Н. Фирсовъ), проф. Саткевичъ, Э. А. Серебряковъ, уч. агр. Н. Сладковскій, инж. Сипсаренко, Н. М. Соколовъ, И. Столяровъ, пр.-доц. Тимофеевъ, Б. Тотоміанцъ, А. П. Фаресовъ, В. Фирсовъ, проф. Н. Холодкякъ, маг. зоол. Чахотинъ, Черевоникъ, инж. К. Чижевскій, А. Чиринъ, д-ръ А. Шенписъ, М. А. Энгельгардтъ, д-ръ Юшкевичъ, пр.-доц. Яцимирскій и мн. др.

„Вѣстникъ Знанія“, какъ новый типъ ежемѣсячника. Уже изъ сказаннаго выше читатели могли видѣть, насколько широко „Вѣстникъ Знанія“ понимаетъ свою задачу служенія интересамъ той интеллигенціи, которая ищетъ энциклопедическаго образованія, жаждетъ знать обо всемъ, что совершается въ области культурнаго прогресса, и признаетъ необходимость широкаго распространенія образованія въ народѣ.

Исходя изъ поставленной себѣ задачи, Редакція „Вѣстника Знанія“ обращаетъ особое вниманіе на то, чтобы статьи въ журналѣ могли удовлетворить какъ читателя образованнаго, желающаго слѣдить за успѣхами человѣческаго генія въ области науки, литературы и искусства, такъ и всякаго жаждущаго знанія; популярность и научность — два условія, которымъ должны удовлетворять статьи и книги „Вѣстника Знанія“. Съ другой стороны, заботясь объ удовлетвореніи широкаго круга людей, имѣющихъ разные вкусы и интересующихся самыми разнообразными областями, редакція составляетъ номера „Вѣстника Знанія“ съ такимъ расчетомъ, чтобы по возможности ни одна важная область знанія не была обойдена, и чтобы читатель — какія бы у него ни были склонности — не могъ сказать, что ничего не нашелъ для себя въ номерѣ интереснаго. Конечно, для этого необходимо давать очень много матеріала

для чтенія, и въ этомъ отношеніи, надѣемся, „Вѣстникъ Знанія“ не имѣетъ соперниковъ. Подписчики „В. Зн.“ получаютъ такъ много, что большинство не успѣваетъ прочесть все, предлагаемое журналомъ своимъ читателямъ.

Статьи пишутъ талантливые профессора, ученые спеціалисты и популяризаторы, а большія произведенія по отдѣльнымъ вопросамъ, курсы наукъ, классическія сочиненія и литературныя новинки помѣщаются въ приложеніяхъ въ видѣ книгъ, изъ которыхъ постепенно **составляется цѣнная библіотека**. „Вѣстникъ Знанія“—единственный такого типа журналъ не только въ Россіи, но и за границей.

Произведенія иностранныхъ ученыхъ, помѣщаемыя въ „Вѣстн. Зн.“ и приложеніяхъ, даются въ лучшихъ переводахъ, такъ какъ за предыдущіе годы изданія Редакція успѣла подобрать хорошихъ переводчиковъ и исключить изъ числа сотрудниковъ тѣхъ изъ нихъ, которые не оказались на высотѣ положенія. Кромѣ того, Редакція съ каждымъ годомъ увеличиваетъ число произведеній русскихъ авторовъ, даваемыхъ въ журналѣ и приложеніяхъ.

Такимъ образомъ, читатели, слѣдящіе за „Вѣстн. Зн.“ съ самаго его основанія, видятъ, насколько строго относится издательство къ своимъ обѣщаніямъ и какъ дорожитъ всякимъ критическимъ замѣчаніемъ читателей, могущимъ со временемъ послужить основаніемъ для внесенія тѣхъ или иныхъ усовершенствованій въ веденіе журнала.

О приложеніяхъ къ „Вѣстнику Знанія“ въ 1911 году. Изъ помѣщаемаго здѣсь (см. стр. 48) и въ газетахъ краткаго объявленія о даваемыхъ къ „В. Зн.“ приложеніяхъ, не считая „Недѣли“, не каждый читатель способенъ составить себѣ истинное понятіе о характерѣ даваемыхъ книгъ. Поэтому мы позволимъ себѣ сказать о каждой изъ нихъ нѣсколько словъ.

ЕСТЕСТВЕННЫЯ НАУКИ.

Проф. Ир. П. Скворцовъ. ГЕОФИЗИКА и ГЕОСТАТИКА и его-же БІОЛОГІЯ и ПСИХОФИЗІОЛОГІЯ. Имя проф. Ир. Скворцова, какъ ученаго мыслителя, отличающагося своеобразными взглядами, давно извѣстно въ ученыхъ кругахъ, но въ послѣднее время воззрѣнія русскаго ученаго получили признаніе благодаря крупному перевороту, совершившемуся въ наукѣ. Цѣлый рядъ ученыхъ, начиная съ Бертело, Кюри, Лебона, Томсона и др., пришелъ къ выводамъ, которые гораздо ранѣе были высказаны Ир. Скворцовымъ. И вотъ теперь нашъ ученый рѣшилъ изложить свое міросозерцаніе, нынѣ становящееся послѣднимъ словомъ науки, въ трудѣ, который долженъ носить общее заглавіе „Новый Космосъ“ и распадается на отдѣльныя части. Названныя выше книги являются частями этого сочиненія, трактующими о землѣ и жизни на ней. Стройность міросозерцанія и строгая научность изложенія, при стремленіи автора къ популярности, дѣлаютъ его книги одинаково цѣнными какъ для людей, ищущихъ знанія, такъ и для спеціалистовъ, которые найдутъ здѣсь для себя очень много новаго и въ высшей степени цѣннаго.

Проф. Гартманнъ. КОСМОГРАФІЯ (Астрономическая географія). Эта прекрасная книжка выдержала на родинѣ, въ Германіи, въ короткое время 3 изданія, что уже само по себѣ говоритъ въ пользу даннаго сочиненія. Авторъ знакомитъ читателей съ землей, какъ небеснымъ тѣломъ, даетъ понятіе о солнечной системѣ и ея отношеніи къ вселенной во всей ея необъятности. Читатели знакомятся здѣсь попутно съ астрономическими инструментами, ихъ назначеніемъ и пользованіемъ ими въ разныхъ случаяхъ. Переводъ этой книги является, несомнѣнно, очень желательнымъ, т. к. наша литература по космографіи довольно скудна, а между тѣмъ этотъ предметъ является обязательнымъ для всякаго образованнаго человѣка. Масса иллюстрацій оживляетъ чтеніе и способствуетъ наглядности описаній, являясь естественнымъ дополненіемъ богатаго содержанія этой книги. Въ ней имѣются и задачи, способствующія лучшему усвоенію предмета. Мы дополнимъ книгу по Гриньону и Миллошо, съ цѣлью сдѣлать ее болѣе увлекательною при чтеніи.

Проф. Кауфманнъ. РАДІЙ. Долгое время люди бились надъ отысканіемъ такъ называемаго „философскаго камня“, который давалъ бы возможность превращать малоцѣнные минералы въ золото. Съ теченіемъ времени и развитіемъ науки эта идея средневѣковыхъ алхимиковъ была оставлена. Химія показала всю необычность этихъ надеждъ, какъ и невозможность „жизненнаго эликсира“, который давалъ бы вѣчную жизнь, который превращалъ бы стариковъ въ молодыхъ и возвращалъ „рѣку времени обратно“. Наука, однако, идетъ все впередъ и впередъ. Мечты алхимиковъ получили иныя формы, нѣсколько иное содержаніе, но въ общемъ новыя открытія не только не сузили надеждъ человѣчества, а скорѣе ихъ расширили, сдѣлали болѣе грандіозными, хотя и закономѣрными: современная наука вышла теперь изъ того младенческаго состоянія, при какомъ алхимикамъ казалось возможнымъ мечтать внѣ всякихъ ограниченій, устанавливаемыхъ законами природы; теперь ученые знаютъ, на что можно надѣяться, что не противорѣчитъ этимъ законамъ. Открытіе радія, этого, если такъ можно выразиться, новаго „философскаго камня“, или иначе „камня мудрецовъ“, произвело въ современной наукѣ громадный переворотъ и раскрыло горизонты будущаго столь широко, что область возможнаго становится чуть не безпредѣльной, какъ само пространство и время.

Книжка проф. Кауфмана даетъ читателямъ въ живой, строго научной формѣ свѣдѣнія объ этомъ новомъ „камнѣ мудрецовъ", она знакомитъ съ вершинами современнаго знанія, съ высоты которыхъ теперешняя физика и химія легко найдутъ дорогу къ сокрытымъ до сихъ поръ тайнамъ матеріи и силы въ ихъ взаимоотношеніи. Вотъ краткое содержаніе главъ: Открытіе радія. Свойства радія. Природа лучей радія. Эманація радія и заимствованная радіоактивность. Уранъ и его отношеніе къ радію. Торій. Актиній. Распространеніе радіоактивности. Научные выводы и горизонты будущаго.

В. Бельше О ТАЙНАХЪ ПРИРОДЫ. Среди любителей естественныхъ наукъ имѣются двоякаго рода читатели. Одни предпочитаютъ изучать предметъ, такъ сказать, по первоисточникамъ, не смущаясь тѣми трудностями, которыя при этомъ встрѣчаются. Эти читатели охотно обращаются къ Дарвину, Вейсману, Фрису, Ламарку и къ цѣлому ряду „курсовъ", въ которыхъ наука предлагается въ сухой формѣ, требующей основательнаго изученія, такъ сказать, высиживанія. Книги подобнаго рода не могутъ увлекать начинающаго читателя, онѣ слишкомъ трудны для усвоенія и требуютъ много силы воли для преодолѣнія встрѣчающихся затрудненій. Чтобы рѣшиться изучать предметъ по такого рода книгамъ, необходимо получить соотвѣтственную подготовку, при чемъ послѣдняя въ большинствѣ случаевъ сводится не столько къ извѣстной суммѣ предварительныхъ познаній, сколько къ увлеченію данной областью науки; а это достигается путемъ чтенія книгъ, написанныхъ въ легкой, живой, образной формѣ. Къ такой категоріи писателей, популяризирующихъ науку и знакомящихъ съ самыми послѣдними ея завоеваніями, принадлежитъ столь любимый читателями В. Бельше. Это—одновременно ученый и поэтъ-мыслитель, умѣющій о самыхъ „скучныхъ" вещахъ говорить необыкновенно интересно, увлекательно, умѣющій захватывать читателя чудными перспективами, рисующимися духовному взору этого романтика естествознанія. Неудивительно поэтому, что онъ считается наиболѣе популярнымъ естественно-научнымъ писателемъ не только въ Германіи, гдѣ его книги выдерживаютъ десятки изданій, но и въ Россіи, какъ показала, между прочимъ, и анкета, устроенная „В. Зн.". Настоящая книжка состоитъ изъ очерковъ, заглавія которыхъ слишкомъ мало говорятъ читателю, незнакомому съ манерой изложенія Бельше, и во всякомъ случаѣ не обнимаютъ собой всего богатства содержанія каждаго изъ нихъ. Поэтому мы не будемъ перечислять отдѣльныхъ главъ, т. к. само заглавіе книги уже опредѣляетъ ея содержаніе, и въ концѣ концовъ важно не то, о какихъ „тайнахъ" говоритъ авторъ, а какъ онъ ихъ намъ рисуетъ.

ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ НАУКИ.

Проф. И. Х. Озеровъ. КУДА МЫ ИДЕМЪ? (Лекціи по міровой экономикѣ). Грандіозная картина экономическаго прогресса человѣчества набросана въ этой книгѣ мастерской рукой популярнаго профессора, любимца учащихся и серьезнаго экономиста. Во всѣхъ своихъ работахъ онъ не только констатируетъ нашу отсталость, бѣдность и косность, но ставитъ себѣ задачи указывать и на пути для выхода изъ тяжелаго положенія. Проф. Озеровъ является счастливымъ исключеніемъ среди нашихъ ученыхъ оппозиціоннаго лагеря, т. к. онъ не ограничивается одной только критикой, а всегда стремится и къ творческой работѣ, указывая на цѣлый рядъ неиспользованныхъ богатствъ и на пути къ ихъ утилизаціи. Въ настоящей книгѣ онъ остается вѣренъ себѣ, благодаря чему читатели многому научатся.

Л. Бельмонтъ. ТВОРЧЕСТВО И РАЗРУШЕНІЕ ВЪ РЕВОЛЮЦІИ. Какъ пишетъ знаменитый польскій поэтъ Лео Бельмонтъ—наши читатели уже знаютъ, такъ какъ онъ состоитъ сотрудникомъ „В. Зн." съ самаго его основанія. Еще лучше, еще живѣе и остроумнѣе бываетъ Бельмонтъ, когда онъ говоритъ, когда читаетъ лекціи. Въ нихъ слушатели поражаются одновременно и глубиной мысли, и цвѣтами благороднаго, чуждаго всякаго паѳоса краснорѣчія, пересыпаннаго перлами остроумія, то блещущаго, какъ стальное лезвіе ланцета, то сверкающаго на подобіе алмаза. Настоящая брошюра представляетъ 2 публичныя лекціи, читанныя въ Варшавѣ и др. городахъ. Читатели не посѣтуютъ на насъ за ознакомленіе въ этимъ произведеніемъ, отличающимся оригинальностью мысли, глубиной выводовъ и богатсвомъ подбора фактовъ.

Проф. Г. Нотнагель. О СМЕРТИ. Геніальный врачъ прочелъ эту лекцію незадолго до своей кончины. Проф. Гереуни въ такихъ выраженіяхъ пишетъ о ней въ одной нѣмецкой газетѣ: „Читайте лекцію Нотнагеля „О смерти". Изъ нея вы въ теченіе получаса научитесь большему, чѣмъ изъ толстыхъ книгъ, на прочтеніе которыхъ понадобятся вамъ дни". Мало того, эта лекція не только даетъ знанія, она подымаетъ духъ и научаетъ жить.

А Николаевъ. ПАЛИ ЦѢПИ ТЯЖЕЛЫЯ. Освобожденіе крестьянъ. Надо ли говорить здѣсь о содержаніи этой брошюры, посвященной великому перевороту въ жизни Россіи? О живомъ, популярномъ изложеніи автора читатели имѣютъ достаточно вѣрное понятіе по многимъ его статьямъ и книгамъ, а потому намъ не приходится распространяться относительно характеристики этой его работы. Мы рѣшили включить ее въ юбилейный № „Вѣстника Знанія, посвященный памяти 19 февраля.

ФИЛОСОФІЯ, ПСИХОЛОГІЯ, РЕЛИГІЯ.

Проф. В. М. Козловскій. ЛЕКЦІИ ПО СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФІИ. Эта яркая картина вершинъ современной мысли, нарисованная опытной рукой талантливаго ученаго въ рядѣ публичныхъ лекцій (12) въ Львовскомъ университетѣ, была восторженно встрѣчена друзьями прогресса и съ нескрываемымъ недоброжелательствомъ, даже ненавистью—со стороны противоположнаго лагеря: клерикаловъ и разныхъ другихъ черныхъ силъ. Уже одно это обстоятельство должно было бы привлечь вниманіе къ книгѣ. Но, чтобы дать о ней болѣе конкретное понятіе, мы приводимъ здѣсь ея краткое содержаніе: Что представляетъ собой современная философія? Сенъ-Симонъ, какъ предвѣстникъ новыхъ теченій.

Огюстъ Контъ и позитивизмъ. Новая философія религіи. Давидъ Штраусъ и Фейербахъ. Матеріализмъ въ Германіи и натуръ-философія въ Англіи. Естественно-научное міровоззрѣніе. Методологическія требованія. Сила и матерія. Начало и конецъ міра. Начало и развитіе жизни. Происхожденіе человѣка. Мозгъ и душа. Чувства и знанія. Джонъ Стюартъ Милль и англійскій позитивизмъ. Англійскій позитивизмъ и Гербертъ Спенсеръ. Философія на основахъ кантовскаго критицизма. Неокантіанство. Вильгельмъ Вундтъ. Космополитизмъ и соціализмъ на основѣ матеріализма (Арнольдъ Руге и Карлъ Марксъ). Пессимизмъ и оптимизмъ— Шопенгауеръ и Дюрингъ. Индивидуализмъ—Максъ Штирнеръ и Фридрихъ Ницше.

Акад. В. М. Бехтеревъ. О ГИПНОИЗМѢ. Имя знаменитаго нашего ученаго психіатра достаточно говоритъ о томъ интересѣ, съ которымъ должно ожидаться появленіе этой книжки. Въ ней читатели встрѣтятъ послѣднее слово въ области науки и получатъ отвѣтъ на цѣлый рядъ недоумѣній, которыя возникаютъ въ широкихъ кругахъ публики, благодаря слабому знакомству съ научной литературой о гипнотизмѣ и вслѣдствіе многочисленныхъ появившихся въ послѣднее время шарлатанскихъ изданій въ этой области.

Маге и Фраппье. КЛЮЧИ РАЯ И АДА. Исторія религіозныхъ вѣрованій. Ученые авторы этой книжки ставятъ эпиграфомъ къ ней слова Галилея: „Было бы наивностью искать природу вещей въ манускриптахъ того или иного философа. Надо обращаться непосредственно къ твореніямъ самой природы, которая всегда передъ нашими глазами полна жизни, дѣятельности и вѣчно вѣрна себѣ“. „Итакъ, перестанемъ говорить о небѣ, а начнемъ его изучать“. И авторы раскрываютъ передъ глазами и духовными взорами читателей любопытную картину происхожденія религіозныхъ вѣрованій у разныхъ народовъ, начиная отъ египтянъ, евреевъ и кончая японцами. Читатель, который видѣлъ въ библейскихъ разсказахъ о раѣ, адѣ, грѣхопаденіи и пр., а также въ фактахъ, сообщаемыхъ въ Нов. Завѣтѣ,— въ зависимости отъ степени своей религіозности или невѣрія,—не подлежащія сомнѣнію историческія событія или созданные воображеніемъ миѳы, убѣждается въ реальномъ происхожденіи всего, сообщаемаго Ветхимъ и Новымъ Завѣтами, но.. съ совершенно иной точки зрѣнія—астрономической. Рядъ звѣздныхъ картъ, составленныхъ какъ самими авторами книжки, извѣстными французскими астрономами, такъ и др. учеными, въ томъ числѣ К. Фламмаріономъ, Ш. Діаномъ и пр., таблицъ зодіака, египетскихъ, японскихъ и др. изображеній небесныхъ явленій—наглядно подтверждаетъ крайне интересные и для многихъ совершенно неожиданные выводы авторовъ. Книжка распадается на слѣдующія главы: Предварительныя астрономическія свѣдѣнія, необходимыя для пониманія дальнѣйшаго изложенія. Идея Бога и ея развитіе. Христіанская легенда. Старый завѣтъ. Новый завѣтъ. Святое семейство. Пасхальный агнецъ. Христіанскіе праздники. Заключеніе. Объясненіе рисунковъ и таблицъ.

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, КРИТИКА.

С. К. Исаковъ. ПО МУЗЕЯМЪ И КАРТИННЫМЪ ГАЛЛЕРЕЯМЪ, съ альбомомъ снимковъ художественныхъ произведеній. Сокровища искусства, собранныя въ многочисленныхъ хранилищахъ культурнаго міра, не только недоступны тѣмъ, кто не имѣетъ возможности путешествовать и бывать въ этихъ музеяхъ и галлереяхъ, но даже и тѣмъ, кто не получилъ серьезнаго художественнаго образованія и эстетическаго воспитанія. Каждый изъ насъ сумѣетъ сказать, что то или иное произведеніе ему нравится или нѣтъ, но далеко не всякій пойметъ, почему многія произведенія искусства считаются великими, почему они оцѣниваются десятками, сотнями и тысячами рублей, въ то время, какъ простому смертному, эстетически не воспитанному, эти картины, статуи и пр. кажутся ничѣмъ особеннымъ не отличающимися, а подчасъ даже и некрасивыми. Задача настоящей книги сводится къ тому, чтобы на образцахъ великаго, вѣчнаго искусства научить я находить идеалъ красоты въ ея преемственномъ развитіи во времени и среди разныхъ культуръ. Здѣсь неумѣстно говорить о важности эстетическаго воспитанія и художественнаго образованія въ общемъ итогѣ человѣческаго знанія. Не для всѣхъ значеніе этой стороны воспитанія нашего ума достаточно ясно, такъ какъ чувство красоты можетъ развиваться въ массѣ лишь постепенно, и только нѣкоторыя счастливыя организаціи обладаютъ этимъ даромъ отъ рожденія. Большинство же должно воспитывать въ себѣ эту сторону нашего интеллекта и передавать его потомству. Авторъ ставитъ себѣ задачей давать руководящія указанія, которыя могли бы служить въ пользу художественнаго воспитанія читателя, которыя знакомили бы съ культурнымъ значеніемъ извѣстныхъ произведеній искусства и учили бы его сознательному къ нимъ отношенію.

6 ЛИТЕРАТУРНЫХЪ АЛЬМАНАХОВЪ. Произведенный нами опросъ читателей показалъ, что значительная ихъ часть, высказавшаяся въ пользу беллетристики, выразила желаніе исключить этотъ отдѣлъ изъ журнала и замѣнить его отдѣльными альманахами, въ которыхъ были бы собраны лучшія произведенія изящной литературы, какъ оригинальныя, такъ и переводныя. Нѣкоторые изъ читателей просили давать альманахамъ систематическій характеръ, напримѣръ: альманахи, составленные изъ произведеній славянскихъ писателей, драматическихъ произведеній (театральныхъ пьесъ); другие говорили о желательности крупныхъ произведеній, третьи—объ идейномъ объединеніи произведеній, собранныхъ въ книжку; были и такіе читатели, которые указывали на необходимость созданія особаго типа альманаховъ „Вѣстника Знанія“. Для рѣшенія этого вопроса мы рѣшили выслушать мнѣнія сотрудниковъ и извѣстныхъ литераторовъ. Когда же эти строки дойдутъ до читателей, дѣло уже будетъ такъ или иначе рѣшено; но редакція не считаетъ пока возможнымъ предрѣшать вопросъ, не получивъ отвѣта отъ всѣхъ тѣхъ видныхъ литераторовъ, къ которымъ она обратилась. Во всякомъ случаѣ, каково бы ни было это рѣшеніе, главная забота будетъ сводиться къ созданію интересныхъ, идей-

ныхъ и художественно законченныхъ произведеній. Изъ полученныхъ отвѣтовъ пока выяснилось, чтобы „Альманахи Вѣстника Знанія" составили въ будущемъ нѣчто цѣльное...

ПРИКЛАДНЫЯ ЗНАНІЯ.

3 вып. ПРАКТИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДІИ. Идя навстрѣчу давно выяснившейся потребности въ изданіяхъ практическаго свойства, которыя давали бы возможность пріобрѣтать познанія, примѣнимыя на практикѣ, мы рѣшили начать изданіе подъ упомянутымъ выше заглавіемъ. Оно будетъ заключать рядъ руководствъ по ремесламъ, напримѣръ, переплетному, столярному, бондарному, слесарному, токарному, портняжному, сапожному и т. д. Независимо отъ этихъ руководствъ, въ „Практ. Энц." войдутъ статьи съ описаніемъ разныхъ доходныхъ производствъ изъ области сельскаго хозяйства, кустарныхъ промысловъ, простой заводской техники и т. д. При этомъ описаніе каждаго производства будетъ сопровождаться расчетами расходовъ и доходовъ. Довольно богатъ будетъ отдѣлъ „П. Э." по строительнымъ работамъ, поставленный на практическую почву, съ точной провѣркой всего выводимаго на основаніи данныхъ, испытанныхъ опытнымъ путемъ. „П Э". будетъ состоять изъ статей разной величины, при чемъ среди нихъ будетъ удѣлено мѣсто и многимъ полезнымъ рецептамъ, опубликованнымъ въ иностранной и русск й спеціальной печати или полученнымъ непосредственно отъ практиковъ.

Со временемъ „П. Э." явится очень цѣннымъ справочнымъ изданіемъ, разсчитаннымъ на провинцію, гдѣ нѣтъ никакой возможности имѣть подъ рукой большія, хорошо поставленныя библіотеки. Къ сотрудничеству въ „Практической Энциклопедіи" привлечены многіе спеціалисты: инж. В. П. Чижевскій, уч. агр. П. В. Сладковскій, уч. агр. Новизновъ, инж. Спасаренко, и др.

Д ръ Пайнъ. БОЛѢЗНИ И ИХЪ ЛѢЧЕНІЕ. Кратк. Медицинск. Энциклопедія. Въ Россіи, гдѣ громадныя области совершенно лишены не только врачей, но даже сносныхъ фельдшеровъ, гдѣ пути сообщенія сплошь и рядомъ таковы, что многія мѣстности остаются значительную часть года отрѣзанными отъ всего свѣта, и гдѣ каждому, волей судебъ осужденному на жизнь въ такой глуши, приходится разсчитывать только на свои собственныя силы,—необходимость въ изданіи, которое давало бы возможность хоть до нѣкоторой степени обойтись безъ врача, огромна. Помѣщикъ, священникъ, учитель и др. интеллигенты, живущіе въ деревнѣ, очень часто принуждены помогать окрестному населенію своими совѣтами, когда къ нимъ обращаются за медицинской помощью. Само собою понятно, что никакая книга, какъ бы она ни была составлена добросовѣстно, не въ состояніи замѣнить систематическаго медицинскаго образованія, получаемаго въ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ. Но отсутствіе врача часто дѣлаетъ необходимымъ вмѣшательство интеллигентныхъ лицъ, когда имъ приходится наблюдать случаи крайне невѣжественнаго отношенія темнаго люда къ болѣзнямъ. Для такихъ интеллигентовъ и предназначена книжка доктора Пайна. Въ ней въ алфавитномъ порядкѣ расположены главныя болѣзни, указаны ихъ симптомы (способы распознаванія, или діагностики, болѣзней) и основные методы предупрежденія и лѣченія, съ точнымъ указаніемъ тѣхъ предѣловъ, за которыми слѣдуетъ неизбѣжное вмѣшательство врача. Книжка снабжена многими рисунками, знакомящими со строеніемъ человѣческаго тѣла, отдѣльныхъ его органовъ въ здоровомъ и больномъ состояніи.

Инж. П. и К. КАКЪ САМОМУ ПОСТРОИТЬ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТЪ. Интересъ, который проявился въ настоящее время къ авіаціи, и быстрые шаги воздухоплавательной техники, обязанные въ значительной степени, а у насъ даже исключительно, частной инииціативѣ, вызываетъ среди нашихъ читателей большой спросъ на книжку, которая давала бы руководство къ постройкѣ аппаратовъ для летанія по воздуху. Главная цѣль такихъ любителей, жаждущихъ построить аппаратъ собственными руками, заключается въ желаніи пріучить себя къ ощущеніямъ полетовъ. Послѣ того, какъ любитель научается переноситься при помощи планера на большія разстоянія, у него развивается желаніе въ истинномъ смыслѣ слова летать въ желаемомъ направленіи и съ достаточной скоростью. Такимъ образомъ, первымъ летательнымъ аппаратомъ долженъ явиться планеръ, второмъ—настоящій аэропланъ, знакомство съ устройствомъ котораго въ деталяхъ лучше всего вырабатывать при постройкѣ модели. Въ настоящемъ руководствѣ читатели получатъ возможность ознакомиться со всѣми этими переходными ступенями къ конструкціи настоящихъ аэроплановъ, и мы смѣемъ надѣяться, что выпускомъ этой брошюры мы окажемъ немалую услугу популяризація воздухоплаванія въ широкихъ кругахъ населенія.

Проф. А. Тимофеевъ. ИСКУССТВО ГОВОРИТЬ ПУБЛИЧНО. Умѣніе говорить, дѣйствовать на массу слушателей—это не столько искусство, сколько тайна, раскрытіе которой составляетъ задачу настоящей книжки. Теперь, когда наша общественная жизнь начинаетъ оживляться, когда обывателю, нѣтъ-нѣтъ, да и приходится выступать съ рѣчью передъ собраніемъ, потребность въ руководствѣ, дающемъ указанія, какъ побѣдить обычную робость, охватывающую многихъ при публичныхъ выступленіяхъ, знакомящемъ съ техникой ораторскаго искусства и пр., ощущается очень замѣтно. Поэтому мы надѣемся, что настоящая книжка подъ редакціей А. Г. Тимофеева, будетъ принята читателями благосклонно.

Л. Двигъ. ПРАКТИЧЕСКІЙ САМОУЧИТЕЛЬ ЯПОНСКАГО ЯЗЫКА, подъ редакціей лектора Имп. С.-Петербургскаго университета **Іосибуми Курэно.** Съ тѣхъ поръ, какъ Японія заняла видное мѣсто въ ряду культурныхъ государствъ, интересъ къ ней значительно оживился, и ее изучаютъ очень усердно. Въ свою очередь японцы знакомятся съ европейской культурой съ такимъ вниманіемъ, что вызываютъ даже опасеніе во многихъ, склонныхъ относиться къ желтой расѣ съ недовѣріемъ. Но въ то время, какъ японцы изучаютъ языки тѣхъ странъ, которыя привлекаютъ ихъ вниманіе, знакомство съ японскимъ языкомъ было до сихъ

поръ явленіемъ очень рѣдкимъ среди европейцевъ. Между тѣмъ, съ практической стороны знаніе японскаго языка можетъ принести громадную пользу очень многимъ. Оставляя въ сторонѣ важность знанія японскаго языка для офицеровъ, вообще военныхъ, какъ въ мирное, такъ, въ особенности, въ военное время, мы не можемъ не обратить вниманія читателей на все усиливающуюся торговлю съ Японіей.—для чего знаніе языка необыкновенно важно,—на оживленіе культурныхъ сношеній съ нашей сосѣдкой, въ особенности послѣ заключенія съ нею особаго соглашенія; наконецъ, на важность знакомства съ этимъ языкомъ для тѣхъ читателей, которые захотѣли бы отправиться въ экскурсію по Японіи, къ чему такъ усердно, такъ гостепріимно приглашаютъ насъ теперь японцы, дорожащіе установленіемъ хорошихъ съ нами отношеній.

Мы уже дали самоучители языковъ: эсперанто, французскаго, англійскаго и нѣмецкаго; теперь настала очередь дать самоучитель японскаго языка, о которомъ даже образованное общество имѣетъ весьма смутное представленіе. Замѣтимъ только мимоходомъ, что этотъ языкъ далеко не столь труденъ, какъ нѣкоторымъ представляется, очень гармониченъ и легокъ для произношенія. Нашъ самоучитель преслѣдуетъ чисто практическія цѣли—научить понимать японцевъ и объясняться съ ними въ сношеніяхъ обыденной жизни; изученіе же языка для знакомства съ японской литературой и ея тонкостями—это не входитъ въ задачи нашего самоучителя. Понимать живую рѣчь, говорить съ японцами, читать и немного писать—вотъ чего можетъ ожидать отъ нашего самоучителя изучающій японскій языкъ по этому руководству. Если же онъ захочетъ погрузиться въ японскую литературу, знакомиться съ ея корифеями, то въ такомъ случаѣ потребуется спеціальное изученіе, чего нашъ самоучитель дать не стремится, такъ какъ цѣль его, повторяемъ, чисто практическая. Но даже и въ смыслѣ теоретической подготовки къ дальнѣйшему серьезному изученію языка нашихъ дальневосточныхъ сосѣдей предлагаемый самоучитель можетъ оказаться очень полезнымъ, такъ какъ значительно облегчитъ систематическое изученіе. Проф Іосибуми Куроно любезно выразилъ согласіе принять на себя редактированіе нашего самоучителя, и это даетъ намъ основаніе къ увѣренности, что столь опытный лингвистъ, какъ Л. Двигъ, найдетъ въ своей работѣ поддержку и руководство со стороны настоящаго японскаго ученаго, и, такимъ образомъ, будетъ предупреждена возможность какихъ бы то ни было ошибокъ въ нашемъ самоучителѣ.

ВОПРОСЫ ВОСПИТАНІЯ И НРАВСТВЕННОСТИ.

Проф. Форель. ПОЛОВАЯ ЭТИКА. Замѣчательно интересная книжка автора, другое, болѣе раннее сочиненіе котораго,—„Половой вопросъ“,—очень нашумѣло въ нашей научной литературѣ. Въ настоящемъ произведеніи ученый разсматриваетъ вопросъ подъ угломъ зрѣнія нравственности и тѣхъ жизненныхъ противорѣчій, которыя многихъ ставятъ въ затрудненіе. Книга читается съ захватывающимъ интересомъ. Авторъ ея, одновременно ученый юристъ и д-ръ медицины, собралъ здѣсь богатый фактическій матеріалъ и освѣтилъ его по возможности всесторонне, пользуясь своимъ цѣннымъ опытомъ, созданнымъ долголѣтнею практикою.

Профессора Бранъ, Циглеръ и др. ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНІЯ. Подъ такимъ заглавіемъ мы даемъ книгу, составленную изъ статей знаменитыхъ педагоговъ и врачей-спеціалистовъ въ области воспитанія молодого поколѣнія. Мы воздерживаемся отъ характеристики авторовъ, достаточно извѣстныхъ въ европейской литературѣ, и приводимъ только заглавія статей, которыя говорятъ сами за себя. Обязанности матери до рожденія ребенка. Кормленіе новорожденнаго. Душа ребенка. Гигіена ребенка школьнаго возраста. Школьное дѣло. Половой вопросъ въ дѣтскомъ возрастѣ. Воспитаніе характера.

Н. И. Костомаровъ. РУССКАЯ ИСТОРІЯ въ жизнеописаніяхъ ея главнѣйшихъ дѣятелей. Этотъ капитальный трудъ, 3 большихъ тома, знаменитаго русскаго историка будетъ данъ подписчикамъ полностью въ теченіе 1911 г. Говорить о значеніи Н. И. Костомарова какъ историка, попеременно занимавшаго каѳедры въ разныхъ нашихъ университетахъ, и пользовавшагося необычайнымъ успѣхомъ среди слушателей, врядъ ли умѣстно, такъ какъ имя его должно быть извѣстно каждому мало-мальски интеллигентному человѣку. Это былъ необыкновенно популярный профессоръ, любимый студентами и привлекавшій на свои лекціи массу посторонней публики, переполнявшей аудиторіи. Какъ писатель, Костомаровъ не менѣе извѣстенъ и увлекателенъ. Громаднымъ его достоинствомъ являлась глубокая вдумчивость, проникновенность въ изучаемую старину, которую онъ воспроизводилъ въ своихъ работахъ столь яркими красками, въ столь выпуклыхъ образахъ, что она производитъ на читателя неотразимое впечатлѣніе и врѣзывается въ его умъ неизгладимыми чертами. Костомаровъ обладалъ недюжиннымъ художественнымъ талантомъ, который дѣлаетъ его „Исторію“ настолько увлекательной, что она читается, какъ романъ. Другимъ крупнымъ ея достоинствомъ является стремленіе Костомарова отражать жизнь самого народа. Еще въ началѣ своей научной карьеры Костомаровъ пришелъ къ такому вопросу: „Отчего это во всѣхъ исторіяхъ толкуютъ о выдающихся государственныхъ дѣятеляхъ, иногда о законахъ и учрежденіяхъ, но какъ будто пренебрегаютъ жизнью народной массы? Бѣдный мужикъ-земледѣлецъ-труженикъ какъ будто не существуетъ для исторіи; отчего исторія не говоритъ намъ ничего о его бытѣ, о его духовной жизни, о его чувствованіяхъ, способѣ его радостей и печалей“. Съ тѣхъ поръ мысль объ исторіи народа и его духовной жизни, въ противоположность исторіи государства, сдѣлалась основной идеей историческихъ воззрѣній Костомарова, которую онъ и постарался провести въ издаваемомъ нами трудѣ. Въ своихъ историческихъ занятіяхъ Костомаровъ встрѣтилъ немало препятствій. Онъ былъ въ ссылкѣ, послѣ чего долгое время не имѣлъ права преподавать свой любимый предметъ. Въ послѣдніе годы жизни ему вновь было запрещено преподаваніе въ университетахъ, и онъ принужденъ былъ отказываться отъ предлагавшихся ему каѳедръ.

НАУЧНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Еженедѣльный научный журналъ.

Редакторъ-издатель **В. В. Битнеръ.**

Цѣна въ годъ 10р.; безъ пер. 9 р. Для подп. «В. Зн.» 1911 г. Ц. 9 р., безъ пер. 8 р.

До сихъ поръ у насъ не было въ Россіи журнала, который шагъ за шагомъ слѣдилъ бы за прогрессомъ научной мысли, сообщая читателямъ выводы изъ отчетовъ академій наукъ, докладовъ въ ученыхъ обществахъ и на научныхъ конгрессахъ. За границей „Naturwissenschaftliche Rundschau", „Revue Scientifique", „Nature" (англ.), „Science" (амер.) и мн. другія изданія ставятъ себѣ эту задачу, въ особенности — первый изъ названныхъ журналовъ. Нельзя, однако, не замѣтить, что, при всѣхъ своихъ громадныхъ достоинствахъ, эти журналы были бы для нашего образованнаго общества недостаточно интересны, такъ какъ содержатъ много спеціальныхъ статей, разсчитанныхъ на немногихъ спеціалистовъ. Наше общество нуждается въ журналѣ, который въ сжатой формѣ сообщалъ бы обо всемъ, что волнуетъ научный міръ, о всѣхъ открытіяхъ въ области естествознанія, еще не сдѣлавшихся достояніемъ общей популярной прессы и обсуждаемыхъ лишь въ кругахъ спеціалистовъ-ученыхъ. Такимъ журналомъ должно явиться „Научное Обозрѣніе". Помѣщаемые въ немъ обзоры и рефераты научныхъ работъ касаются вопросовъ, имѣющихъ общій интересъ, не переходя границъ, за которымъ начинается детальное знакомство съ предметомъ, интересное только спеціалисту (для послѣдняго сообщаются первоисточники, къ которымъ онъ можетъ обращаться непосредственно).

Такимъ образомъ, читатели „Научнаго Обозрѣнія" будутъ всегда въ курсѣ работы той умственной лабораторіи, кот. вырабатываетъ основы для человѣческой культуры.

Отсюда ясно, что „Научное Обозрѣніе" должно являться важнымъ дополненіемъ къ „Вѣстнику Знанія", который въ рядѣ статей и книгъ, написанныхъ самими авторами новыхъ теорій и гипотезъ, извѣстными популяризаторами-учеными, знакомитъ съ наиболѣе важными пріобрѣтеніями науки, литературы, искусства и пр. (см. объявленіе о „Вѣстникѣ Знанія"). Задача и область, охватываемыя „Вѣстникомъ Знанія", болѣе широки, болѣе всеобъемлющи. „Научное Обозрѣніе", напротивъ, имѣетъ болѣе скромную цѣль знакомить съ прогрессомъ науки и новинками научной литературы. Тотъ, кто хочетъ быть въ курсѣ движенія духовной жизни человѣчества во всѣхъ ея проявленіяхъ, кому интересно слѣдить за міровыми событіями и составлять себѣ библіотеку изъ произведеній корифеевъ литературы и науки, можетъ, конечно, ограничиться однимъ „Вѣстникомъ Знанія" съ газетою „Недѣля" и многими цѣнными приложеніями; но „Научное Обозрѣніе" явится для него очень полезнымъ дополненіемъ, дающимъ возможность всегда быть въ курсѣ послѣдняго слова науки. Отдѣльные №№ „Науч. Обозр." высылается для ознакомленія за 10 к.

Къ этому журналу даются въ видѣ приложеній слѣдующія капитальныя, роскошно изданныя сочиненія, со множествомъ иллюстрацій въ текстѣ, отдѣльныхъ картинъ, картъ, хромолитографій и хромотипій:

1) **Проф. Альберъ и проф. Бейе. ПОЛИТИЧЕСКІЕ ПИСАТЕЛИ.** Чтобы дать понятіе объ этомъ сочиненіи, приведемъ содержаніе основныхъ главъ: Общій характеръ политической философіи XVIII вѣка.—Политическая философія до 1750 года. Монтескье.—Политическая философія второй половины XVIII вѣка. Классификація доктринъ. Теоретики либеральнаго и просвѣщеннаго абсолютизма: Вольтеръ и энциклопедисты.—Демократы.—Мабли и Ж. Ж. Руссо.—Правовой абсолютизмъ.—Физіократы и Тюрго.—Наканунѣ революціи.—Рейналь.— Политическіе принципы и т. д. Далѣе идутъ характеристики (съ біографическими данными) выдающихся политическихъ писателей, при чемъ читатели знакомятся непосредственно съ произведеніями этихъ писателей въ наиболѣе характерныхъ выдержкахъ изъ ихъ сочиненій, трактующихъ о правахъ человѣка и гражданина, о государствѣ и т. д.

2) **Проф. Ванъ-деръ-Боргтъ. ОСНОВЫ СОЦІАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ** въ 2 томахъ. Передать подробно содержаніе этого капитальнаго труда (на нѣм. языкѣ безъ всякихъ иллюстрацій онъ стоитъ 8 р.) мы не можемъ за недостаткомъ мѣста, а потому скажемъ лишь нѣсколько словъ, могущихъ дать понятіе о характерѣ сочиненія и его содержаніи. Весь трудъ распадается на 4 части, изъ которыхъ первая, общая, трактуетъ прежде всего о понятіи, сущности, задачахъ и границахъ соціальной политики; далѣе идетъ рѣчь о необходимости и возможности такой политики, объ общественномъ сознаніи и сознаніи долга по отношенію къ обществу, о соціальной политикѣ по отношенію къ соціализму и индивидуализму, о защитникахъ общественной реформы и представителяхъ разныхъ теченій. Въ двухъ послѣднихъ

[...]ніяхъ первой части говорится о путяхъ, носителяхъ и органахъ соціальной политики, при [...]мъ разбираются вопросы законнаго принужденія, отвѣтственности, возмѣщенія издержекъ, централизаціи и децентрализаціи, территоріальнаго и профессіональнаго дѣленія и т. д., а также идетъ рѣчь объ организаціи юридической помощи рабочимъ и представительствѣ ихъ интересовъ и т. д. Вторая часть, посвященная рабочему вопросу, дастъ полное понятіе какъ объ условіяхъ, создающихъ самый вопросъ, трудностяхъ его рѣшенія, такъ и объ основахъ, которыя должны быть принимаемы во вниманіе соціальной политикой для достиженія благосостоянія рабочаго класса. Авторъ прежде всего выясняетъ условія, создающія безработицу, и взаимныя отношенія труда и капитала. Далѣе разбираются существующія системы вознагражденія за трудъ и способы рѣшенія вопроса объ обезпеченіи труда, правовыя отношенія, вліяніе рабочихъ организацій на условія труда и т. д. Въ предпослѣдней главѣ идетъ рѣчь объ обезпеченіи семействъ рабочихъ, и, наконецъ, послѣдняя глава этой части посвящена вопросу о жилищахъ рабочихъ. Въ третьей части говорится о самостоятельной соціально-политической работѣ общественныхъ и частныхъ учрежденій и объ организаціи самопомощи. Наконецъ, въ четвертой части излагаются условія и средства обезпеченія труда и благосостоянія разнаго рода служащихъ, чиновниковъ, домашней прислуги. Оба эти сочиненія **роскошно** иллюстрированы рисунками въ текстѣ и множествомъ отдѣльныхъ картинъ.

3) Проф. Брашъ. ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ИСТОРІЯ ГРЕЧЕСКОЙ И РИМСКОЙ ФИЛОСОФІИ.

Это сочиненіе представляетъ собою совершенно особый типъ исторіи философіи. Оно сочетаетъ историческое изложеніе съ критическимъ освѣщеніемъ и выдержками изъ подлинныхъ сочиненій философовъ. Текстъ сопровождается портретами и иллюстраціями, изящество и цѣнность которыхъ составляютъ предметъ особой заботливости. Можно смѣло сказать, что это сочиненіе является до сихъ поръ единственнымъ роскошнымъ иллюстрированнымъ изданіемъ въ этой области.

4) Профессора Зейдлицъ, Гейстбекъ, Груберъ и др. ВСЕОБЩАЯ ГЕОГРАФІЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ.

Этотъ трудъ распадается на двѣ части, изъ которыхъ въ первой говорится объ исторіи географическихъ открытій, далѣе слѣдуетъ математическая и физическая географія (съ фито- и зоогеографіею); вторую часть составляетъ экономическая географія. Книга роскошно иллюстрирована рисунками, отдѣльными картинами, картами и хромолитографіями.

5) Проф. Форель. ПОЛОВОЙ ВОПРОСЪ, въ 2-хъ томахъ.

Солидный, всемірно извѣстный трудъ, переведенный на многіе языки, въ томъ числѣ и на русскій. Наше изданіе отличается богатствомъ рисунковъ и картинъ, которыхъ не имѣется ни въ одномъ, ни русскомъ ни иностранномъ, изданіи.

Всѣ эти капитальные труды явятся безплатными приложеніями къ №№ „Научнаго Обозрѣнія" и будутъ выходить отдѣльными выпусками.

Для желающихъ, взамѣнъ указанныхъ 5 трудовъ, можетъ быть дана **НАСТОЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДІЯ въ 3-хъ томахъ.**

Подписная цѣна (52 №№ Научнаго Обозр. и 7 томовъ прилож.) **10 р.** въ годъ **съ перес.**, безъ перес. **9 р.; для подписчиковъ „Вѣстника Знанія" 1911 г. 9 р.** съ пер. и **8 р.** безъ перес. Допускается разсрочка отъ **3 р.** „Научное Обозрѣніе" безъ приложеній—цѣна въ годъ **2 р., для подп. „Вѣстн. Зн."** и „Научн. Библ." **2 р.**

На книги, даваемыя въ приложеніе къ „Научному Обозрѣнію", принимается также отдѣльная подписка.

Проф. Альберъ и Бейе. ПОЛИТИЧЕСКІЕ ПИСАТЕЛИ. Цѣна **2 р.**, съ пер. **2 р. 50 к.** Книга немедленно высылается.

Проф. Ванъ-деръ Боргтъ. Основы соціальной политики. въ 2-хъ томахъ. Цѣна по подпискѣ **3 р. 50 к.** съ перес.—**4 р. 50 к.** Внесшіе не менѣе **2 р.** получаютъ вышедшіе выпуски немедленно.

Профессора: Зейдлицъ, Гейстбекъ, Груберъ и др. ВСЕОБЩАЯ ГЕОГРАФІЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ. Ц. 2 р. 50 к. безъ пер., съ пер. **3 р. 25 к.** Внесшіе всю подписную сумму получаютъ немедленно 1-ю часть, а 2-ю—въ мартѣ 1911 г.

Проф. Форель. ПОЛОВОЙ ВОПРОСЪ, въ 2-хъ томахъ. **Ц. 2 р. 50 к.** безъ пер., **3 р. 25 к.** съ пересылк. При взносѣ всей подписн. суммы вышедш. вып. высылаются немедленно.

Допускается льготная разсрочка отъ 1 рубля, при чемъ, однако, стоимость пересылки нѣсколько увеличивается.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
на слѣдующія изданія „Вѣстника Знанія":

Карусъ Штерне. МІРЪ, ЕГО ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ. (ЭВОЛЮЦІЯ ВСЕЛЕННОЙ).

Популярно-научная исторія мірозданія и начатковъ культуры человѣчества. Переводъ съ послѣдн. изданія, переработ. В. Бельше, подъ ред. и съ дополн. В. В. Битнера. Болѣе 750 рис. и болѣе 50 отд. картинъ, хромолитографій и хромотипій. **Ц. по подпискѣ 6 р.**, съ пер. **7 р. 20 к.** Подп., внесшіе не менѣе 4 рубл., получаютъ первую половину сочиненія немедленно, остальн. до 1-го іюня 1911 г.

Чтобы дать понятіе объ этомъ роскошномъ изданіи, приведемъ здѣсь выдержку изъ содержанія сочиненія:

Введеніе.—Въ царствѣ лучей свѣта.—Изъ дневника земли. (Эти три главы посвящены астрономическому и біологическому обзору, удивительно живо и интересно составленному).—Формы кристалловъ и драгоцѣнныхъ камней.—Происхожденіе и силы жизни.—Царство протистовъ и первобытныхъ существъ.—Дѣтство растительнаго міра (морскія растенія).—Предшественники высшихъ животныхъ (черви и ихъ родственники).—Царство животно-растеній.—Первые собственники жилищъ (мягкотѣлыя).—Во всеоружіи оборонительныхъ и наступательныхъ средствъ (иглокожія).—Земной покровъ (наземныя растенія).—Многоногія и шестиногія (членистыя).—Патріархи живущаго міра (рыбы).—Между землею и водою (земноводныя).—Отъ земли къ небу (пресмыкающіяся и птицы).—Взаимная связь матери и ребенка (млекопитающія).—Одинъ изъ параграфовъ закона природы (обезьяна и человѣкъ).—Инстинктъ и умъ.—Происхожденіе и развитіе общественности и языковъ.—Первые шаги культуры.—Теорія эволюціи.—Взглядъ на грядущія судьбы земли и вселенной.—Развитіе письменности.—Религія и міровоззрѣніе.

Уже изъ этого сухого перечня заголовковъ можно судить какъ о богатствѣ содержанія этого капитальнаго труда, такъ и объ его направленіи и характерѣ изложенія, безусловно чуждаго всякой сухости. Впрочемъ, то обстоятельство, что редакцію этого сочиненія взялъ на себя извѣстный нашимъ читателямъ натуралистъ Бельше, достаточно говоритъ въ пользу сочиненія Штерне.

Проф. Шиллеръ. ВСЕМІРНАЯ ИСТОРІЯ.

I. **Исторія Востока**.(Египетъ, Вавилонія, Ассирія, народы Малой Азіи, Персія и др.). Со мн. рис. и отдѣльными картинами, хромолитограф., хромотип. **Ц. по подп. 3 руб., съ пер. 3 руб 75 к.** Внесшіе всю подписн. плату получ. вышедшіе выпуски немедл., остальное—въ февралѣ 1911 г.

II. **Исторія эпохи Великой Революціи и Имперіи Наполеона.** Со мн. рис. и отдѣльн. картинами. **Ц. по подп. 4 руб.**, съ пер. **5 р.** Внесшіе не менѣе 2 рубл. получаютъ всѣ вышедшіе вып. Изданіе будетъ закончено въ первой половинѣ 1911 года.

Трудъ извѣстнаго нѣмецкаго профессора отличается тѣмъ громаднымъ достоинствомъ, что даетъ возможность познакомиться съ результатами новѣйшихъ спеціальныхъ изслѣдованій и съ современнымъ положеніемъ исторической науки. Изложеніе очень ясное, строго-научное, сопровождаемое не только богатыми указаніями на спеціальные источники по каждому отдѣлу, но и особыми интересными выдержками изъ документовъ, помогающими углубиться въ самый процессъ историческаго творчества и составить себѣ понятіе о духѣ эпохи и пр.

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ИСТОРІЯ РЕЛИГІЙ. Составилъ **проф. Шантепи де-ля-Соссей.** при участіи многихъ ученыхъ-спеціалистовъ. Пер. съ новаго изд. подъ ред. В. В. Битнера. въ 18 выпускахъ, около 1.000 стр. 600 рис. и 60 отдѣльныхъ картинъ, хромолитографій и хромотипій. **Ц. по подп. 6 руб.**, съ перес. **7 р. 50 к.** Подп., внесшіе не менѣе 3 р., получаютъ немедленно всѣ вышедшіе выпуски. Изданіе будетъ закончено въ теченіе 1911 г.

Имѣющійся русскій переводъ этой книги сдѣланъ съ перваго изданія. Настоящее изданіе радикально переработано, значительно дополнено и роскошно иллюстрировано.

По окончаніи печатанія цѣна на всѣ означенныя книги будетъ повышена.

НАСТОЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДІЯ, въ 3-хъ томахъ.

Потребность въ такомъ справочномъ изданіи, которое было бы доступно по цѣнѣ лицамъ, не располагающимъ большими средствами, ощущалась давно. Наша „Настольная Энциклопедія" представляетъ собой не только объяснительный словарь научныхъ терминовъ, иностранныхъ словъ и цѣлыхъ выраженій, которыя часто употребляются въ періодической печати и книгахъ, но и заключаетъ въ себѣ статьи по всѣмъ отраслямъ человѣческаго знанія, достаточно полныя, чтобы давать пользующимся этой энциклопедіей ясное представленіе о словахъ, которыя неизвѣстны читателю или вызываютъ въ немъ нѣкоторыя сомнѣнія. Каждый—каковъ бы ни былъ уровень его образованія—встрѣчаетъ какъ при чтеніи, такъ и, вообще, въ жизни затрудненія, которыя возможно разрѣшить лишь путемъ справокъ въ книгахъ и энциклопедіяхъ. Жизнь и прогрессъ человѣчества идутъ впередъ, никогда не останавливаясь, рождаются новыя знанія, новыя науки, новыя знаменитости, одни люди рождаются, пріобрѣтаютъ извѣстность, другіе умираютъ, и ихъ вліяніе становится достояніемъ исторіи. Энциклопедія имѣетъ цѣлью служить отраженіемъ прогресса во всемъ его многообразіи. Естественно, что каждое новое изданіе энциклопедіи, при которомъ всегда принимаются во вниманіе всѣ вышедшія до него изданія другихъ энциклопедій, является болѣе полнымъ по сравненію съ предшествующими. При этомъ неизбѣжны, конечно, пропуски, неточности, въ особенности въ отношеніи цифръ, которыя съ теченіемъ времени мѣняются, а потому каждое издательство энциклопедіи должно черезъ нѣкоторое время выпускать дополнительные выпуски, въ которые вносятся всѣ исправленія и дополненія. Къ „Настольной Энциклопедіи" тоже будетъ сдѣлано особое дополненіе, на которое будетъ объявлена дополнительная подписка. Пока же наша Энциклопедія, вышедшая послѣ всѣхъ другихъ, является наиболѣе полной при краткости изложенія, дающей возможность безъ большой потери времени наводить справки. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ наша энциклопедія заключаетъ свѣдѣнія, которыхъ нельзя найти въ самыхъ большихъ энциклопедіяхъ. Отдѣлъ, посвященный Россіи, составленъ многими спеціалистами и заключаетъ самыя новыя, разностороннія свѣдѣнія о нашемъ отечествѣ. Главныя статьи этого отдѣла:

Живопись. С. К. Исакова. **Скульптура.** С. К. Исакова. **Умственныя теченія и исторія науки въ Россіи,** прив.-доц. А. Г. Генкеля. **Исторія русской литературы,** Б. Бразоленко.

Народное образованіе, А. А. Николаева. **Народное хозяйство**, А. Наумова. **Кооперація въ Россіи**, В. Ө. Тотоміанца. **Аграрный вопросъ въ Россіи**. К. Дмитріева. **Рабочій вопросъ и рабочее движеніе въ Россіи**, К. Дмитріева. **Исторія русскаго театра**, Б. Бразоленко. **Русская свѣтская музыка**, Н. Д. Бернштейна.

Прилагаемыя къ энциклопедіи карты отличаются тѣмъ, что на нихъ, кромѣ обычныхъ географическихъ данныхъ, изображены виды городовъ, образцы растительнаго и животнаго міра, типы, костюмы и сцены изъ жизни народа каждой страны. При объясненіи словъ для наглядности дается множество рисунковъ и чертежей. Такъ, свѣдѣнія о художникахъ дополнены снимками съ наиболѣе извѣстныхъ картинъ и скульптурныхъ произведеній; въ словахъ, объясняющихъ характеръ того или иного стиля, даны изображенія предметовъ этого художественнаго стиля въ архитектурѣ, орнаментѣ, ваяніи, живописи и предметахъ домашняго обихода. Историческіе памятники, техническія сооруженія, растенія, животныя, разные инструменты, анатомическія данныя—все, что недостаточно ясно безъ рисунка, сопровождается графическимъ изображеніемъ. Въ общемъ, въ „Н. Э.“ около 3.000 рисунковъ, 100 таблицъ, 27 картъ и много снимковъ съ художественныхъ произведеній и видовъ русскихъ городовъ, печ. цвѣтными красками. Таковы отличительныя черты Настольной Энциклопедіи, въ редактированіи которой приняли участіе: С. К. Исаковъ (пом. хр. муз. Акад. Худ.)—архитект., ваяніе, живопись и эстетика; проф. А. Г. Тимофеевъ—правовѣдѣніе и законодательство; В. В. Битнеръ—біологія, психіатрія, оккультизмъ, археологія; д-ръ Н. А. Вигдорчикъ—медицина и гигіена; юд. Бернштейнъ—музыка и ея исторія; инж. М. С. Тихановъ—математ., физика, техн. (до сл. Неаполь). Отдѣльныя статьи—проф. Генкель, учен. агр. Косоротовъ, В. Ө. Тотоміанцъ, Б. Бразоленко, Леонидъ Петровичъ, А. Николаевъ, Наумовъ, Дмитріевъ, А. В. Травкинъ, В. Тетяевъ и др. Цѣна **7** р. **50** к., для подписчиковъ „Вѣстника Знанія“ **6** р. безъ перес. Въ изящныхъ переплетахъ на **2** р. **20** к. дороже, т. е. **9** р. **70** к., для подписчиковъ „Вѣстника Знанія“ **8** р. **20** к. Вносящіе деньги сразу получаютъ изданіе полностью. Перес. въ **1** поясѣ—**75** к., во **2** п.—**1** р. **35** к., въ 3 п.—**1** р. **95** к.

УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ ВЪ РАЗСРОЧКУ для подписч. „ВѢСТН. ЗН.“ и „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“.

(Для лицъ, не состоящихъ подписчиками названныхъ изданій, каждый взносъ соотвѣтственно увеличивается на 50 к.).

	Безъ переплета. Безъ пересылки.	Безъ переплета. Съ пересылкою.	Въ изящн. коленкоров. переплетѣ. Безъ пересылки.	Въ изящн. коленкоров. переплетѣ. Съ пересылкою.
I взносъ	3 р. — к.	3 р. — к.	3 р. 50 к.	3 р. 50 к.
II „	2 „ — „	3 „ — „	2 „ 50 „	3 „ 50 „
III „	1 „ — „	1 „ 50 „	2 „ 20 „	2 „ 70 „
	6 руб.	7 р. 50 к.	8 р. 20 к.	9 р. 70 к.

Выдаются и высылаются томы въ слѣдующемъ порядкѣ: при I взносѣ т. III, при второмъ т. II и при третьемъ т. I.

Для менѣе состоятельныхъ подписчиковъ допускается особо льготная разсрочка на слѣдующихъ условіяхъ:

(Для не-подписчиковъ каждый взносъ больше—на 25 к.).

	Безъ пересылки.	Съ пересылкою.	Порядокъ выдачи.
I взносъ.	1 р. — к.	2 р. — к.	Выдается 8-й вып.
II „	1 „ — „	1 „ — „	„ 7 „
III „	1 „ — „	1 „ — „	„ 6 „
IV „	1 „ — „	1 „ 20 „	„ 5 „
V „	1 „ — „	1 „ 50 „	„ 9—12 „
VI „	1 „ — „	1 „ — „	„ 1—4 „
	6 р. — к.	7 р. 70 к.	

Въ отдѣльной продажѣ ц. каждаго выпуска—1 р., 1-го тома—3 р. 50 к., 2-го и 3-го по 3 р. Налож. платежемъ „Наст. Энц.“ высылается только по присылкѣ не менѣе 3 р. задатка. Изящныя 3 крышки—ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 80 к. Крышки налож. плат. не высылаются.

ВОЛШЕБНЫЙ ФОНАРЬ для чтеній съ туманными картинами.

Несмотря на крайнюю дешевизну, объясняемую удешевленіемъ оптической системы (главнымъ образомъ, конденсатора, устроеннаго очень простымъ и остроумнымъ способомъ), этотъ фонарь прекрасно удовлетворяетъ своему назначенію; кругъ изображенія отъ 1 арш. до 2—3 арш. (при такомъ большомъ кругѣ рекомендуется замѣнять прилагаемую къ фонарю керосиновую лампу ацетиленовою или ауэровскою).—Для обыкновенныхъ цѣлей—въ школѣ и для домашняго употребленія—этотъ фонарь вполнѣ достаточенъ. Къ нему имѣются раскрашенныя картинки по естествознанію, исторіи, экономикѣ, алкоголизму, путешествіямъ, землedѣлію, астрономіи и пр. Цѣна фонаря для подписчиковъ „Вѣстника Знанія“ и „Научнаго Обозрѣнія“ съ лампою, конденсаторомъ, объективомъ—4 р., для не подписчиковъ—5 р. 50 к., ящикъ и стекла для вставки картинокъ—50 к. Пересылка въ первомъ поясѣ—75 к., во 2-мъ—1 р. 35 к., въ 3-мъ—1 р. 95 к., въ Манчжурію—2 р. 55 к. Цѣна картинокъ: серія въ 12 штукъ 75 к., а для подп. 50 к., въ 6 шт. 50 к., для подп. 35 к. Наложеннымъ платежомъ фонарь не высылается.

Съ треб. обращаться: С.-Петербургъ, Невскій, 40. Главная контора „Вѣстн. Зн.“.

О выпискѣ комплектовъ журнала „Вѣстникъ Знанія“.

Впредь до израсходованія могутъ быть выписаны по пониженной цѣнѣ слѣдующіе комплекты изданій «Вѣстника Знанія»:

Стоимость пересылки разсчитана для всѣхъ трехъ поясовъ: въ 1 поясъ входитъ Европейская Россія съ Закавказьемъ и Финляндіей, во 2-й—Акмолинская, Закаспійская, Самаркандская, Семипалатинская, Семирѣченская, Сыръ-Дарьинская, Тобольская, Томская, Тургайская Ферганская, въ 3-й—Восточн. Сибирь, губ. и обл. Амурская, Енисейская, Забайкальская, Иркутская, Приморская, Якутская, о. Сахалинъ и русскія почтовыя учрежденія Квантуна и Манчжуріи,—за пос. въ Манчжурію, независимо отъ платы по поясной таксѣ, взыскивается дополнительно по 3 коп. съ каждаго фунта.

«Вѣстникъ Знанія» 1903 г., 12 №№ журнала и 36 книгъ приложеній (содерж. и перечень приложеній см. ниже стр. 12—14), всего 48 кн., ц. 4 р., съ перес. въ 1-мъ п. — 5 р. 35 к., 2 п.—6 р. 35 к., 3 п.—7 р. 35 к.

«Вѣстникъ Знанія» 1903 г., 12 №№ журн. безъ приложеній, ц. 1 р., съ пер. 1 п.—1 р. 75 к., 2 п.—2 р. 35 к., 3 п.—2 р. 95 к.

«Вѣстн. Знанія» 1904 г., 12 №№ журн. и 36 кн. прилож. (содерж. и перечень прилож. см. ниже стр. 14—16), всего 48 кн., ц. 4 р., съ пер. 1 п.— 5 р. 65 к., 2 п.—6 р. 80 к., 3 п.—8 р.

«Вѣстн. Зн.» 1904 г., 12 №№ журн. безъ прил., ц. 1 р., съ пер. 1 п.— 1 р. 55 к., 2 п.—1 р. 95 к., 3 п.—2 р. 35 к.

«Вѣстн. Зн.» 1905 г., №№ 4—12 журн. и 36 кн. прилож. (содержаніе и перечень см. стр. 16—17), вс. 45 кн., ц. 5 р., съ пер. 1 п.—6 р. 65 к., 2 п.— 7 р. 60 к., 3 п.—8 р. 60 к. Безъ №№ 10, 11 и 12—на 1 р. дешевле.

«Вѣстн. Зн.» 1906 г., 12 №№ журн. и 36 кн. прил. (содерж. и перечень приложеній см. стр. 17—18), всего 48 кн., ц. 4 р., съ пер. 1 п.—5 р. 60 к., 2 п.—6 р. 80 к., 3 п.—8 р. 12 №№ журн. безъ прил.—1 р. безъ пер.

«Вѣстн. Зн.» 1907 г., №№ 4—12 журн. и 36 кн. приложеній (сод. и переч. прилож. см. стр. 19—20), всего 45 кн., ц. 6 р., съ пер. 1 п.—7 р. 65 к., 2 п.—8 р. 80 к., 3 п.—10 р.

«Вѣстн. Зн.» 1908 г., 12 №№ журн. и 36 кн. прил. (содерж. см. стр. 20—22), всего 48 кн., ц. 5 р., съ пер. 1 п.—6 р. 65 к., 2 п.—7 р. 85 к., 3 п.—9 р. 12 №№ журнала безъ прил.—1 р.

«Вѣстн. Зн.» 1909 г., 12 №№ журн. и 38 кн. приложеній (содерж. и переч. прил. см. стр. 22—25), всего 50 кн., ц. 5 р., съ пер. 1 п.—6 р. 65 к., 2 п.— 7 р. 85 к., 3 п.—9 р. 12 №№ журн. безъ прил.—1 р. 50 к.

«Вѣстн. Зн.» 1910 г., 1—9 (безъ № 8) №№ журн. и 27 кн. прил. (сод. и переч. прил. см. стр. 25—26), всего 35 кн., ц. 5 р., съ пер. 1 п.—6 р. 50 к., 2 п.—7 р. 30 к., 3 п.—8 р. 30 к. Комплектъ 1910, №№ 1, 2 и 3 съ приложеніями, всего 12 книгъ, для ознакомленія выдается за 1 р. 50 к. съ перес. 2 руб.

Полнаго комплекта за 1910 г. не имѣется.

Комплектъ „Вѣстника Знанія“ за 1903—1910 г.г., въ кот. вход. 87 кн. журнала и 279 кн. приложеній, ц. 35 рублей безъ пер., пересылка по разстоянію.

Главныя статьи и приложенія „Вѣстн. Зн.“ съ 1903—1910 гг.

„Вѣстн. Зн.“ за 1903 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Вс. Апокинъ. Перелетъ птицъ и изученіе этого явленія любительскими силами. **Проф. С. Аррениусъ.** Распространеніе жизни въ міровомъ пространствѣ. **В. Бельше.** Почему вымерли первобытныя животныя. Зачатки культуры у животныхъ. Языкъ обезьянъ. **Проф. Берингъ.** Будущность борьбы съ туберкулезомъ. **Э. Бернацкій.** Современная медицина, сущность и предѣлы врачебнаго знанія. **Р. Л. Гарнеръ.** Языкъ шимпанзе. **Ф. Ле Дантекъ.** Жизнедѣятельность протоплазмы съ химической точки зрѣнія **С. К. Исаковъ.** Руководство къ собиранію естественно-историческихъ коллекцій и наблюденію природы. **В. Я. Канель.** Общественная борьба съ туберкулезомъ. **Проф М. Лебъ.** Жизненныя явленія безъ жизненной силы. **Проф. И. Мечниковъ.** Куда ведетъ насъ наука и чего намъ ждать отъ нея. **А. А. Николаевъ.** Работы любителей и изученіе природы. **І Пушъ.** Земледѣліе и бактеріи. **А. К. Смоляковъ.** Собираніе бабочекъ, какъ доходная статья. **Э. С.** Средства самозащиты организма. **И. Стародубъ.** Естественный подборъ въ новомъ трудѣ Вейсмана. **А. Такенъ.** Новая теорія вулкановъ. **Проф. Франсе.** Ботаническія бесѣды.

II. Физико-математическія науки.

В. Бельше. Сонъ Кеплера. **Брандтъ.** О чувствительности химическихъ реакцій. **Гофманнъ.** Объ измѣненіяхъ на поверхности луны. **Д-ръ А. Дессау.** Новыя данныя о рентгеновскихъ и беккерелевыхъ лучахъ. **Проф. Д. Р. Коллинсъ.** Звѣздный міръ и тео

рія вопра Кельвина. Проф. А. Л. Корольковъ. Радіоактивныя явленія. П. Н. Крицкій. Магнитная буря. Проф. Левъ. Современныя задачи химіи. А. А. Локаетъ. Радій. Д-ръ Г. Либихъ. Юстусъ Либихъ. Энергетизмъ, динамизмъ и матеріализмъ. Проф. О. Лоджъ. Современные взгляды на матерію. Проф. Оствальдъ. Инженерное искусство и химія. Проф. Г. Пуанкарэ. Мѣсто астрономія въ ряду наукъ. Проф. У. Рамзай. Нѣкоторыя соображенія по поводу періодической системы. Г. Г. Сонинъ. Исторія одного заблужденія. В. Тюринъ. Вещества, дѣйствующія однимъ своимъ присутствіемъ. Проф. К. Фламмаріонъ. Вечерняя звѣзда. Земля и человѣкъ во вселенной.

III. Философія, обществовѣдѣніе.

Анкинъ. Вопросы медицины въ нашей деревнѣ. В. Б. Б—ковъ. О необходимыхъ принципахъ. Б. Бразоленко. Очеркъ развитія бюрократія въ Россія. Л. Блюменталь. Еврейскій вопросъ; мечты о Ватиканѣ. Проф. Гульденъ. Возрожденіе наукъ. Проф. В. Доддъ. Къ вопросу о значеніи личности въ исторіи. Л. М. Долиновъ. Историческій опытъ и историческая истина. Проф. В. Зомбартъ. Капитализмъ и люди. Б. Т. Ивъ. Очеркъ гражданскаго положенія русской женщины. Проф. А. А. Исаевъ. Еще о личности и средѣ. Л. Н. Клейнбортъ. Юридическая безпомощность народа. Проф. М. М. Ковалевскій. Происхожденіе всео щ й подачи голосовъ. Г. М. Лазаревъ. Къ вопросу о религіи. правѣ и нравственности, какъ о соціальныхъ императивахъ. Проф. Лампрехтъ. Художественная жизнь въ связи съ общественнымъ развитіемъ. А. Ланессанъ. Борьба за существованіе въ человѣческомъ обществѣ. А. Г. Ляпрадоль. Первая практика постояннаго третейскаго суда въ Гаагѣ. Проф. С. Мино. Сознаніе съ біологической точки зрѣнія. Н. Окнерузанъ. Золотой телецъ и культуртрегеры. Женщ.-вр. М. Покровская. Современная цивилизація и вырожденіе. Торговля бѣлыми невольницами. Г. Пятигорскій. О рабствѣ прежде и теперь. Л. Рускинъ. Слово о безсловесныхъ. Письмо изъ Италіи. Проф. Р. Д. Стайльсъ. Теорія спа. П. Б. Струве. Значеніе философіи въ умственной жизни народа. Р. Тигерштедтъ. Къ психологіи естественно-научнаго изслѣдованія. Д. Фагаццаро. Прогрессъ человѣчества. Проф. Э. Ціонъ. Кантъ, Гельмгольцъ и проблема пространства. Н. Т. Шавельскій. Французскій студентъ. Проф. Загоровскій. Центральная Азія и происхожденіе арійцевъ. Проф. Б. Клатчъ. Доисторическіе художники. Проф. М. М. Ковалевскій. Отцеубійцы. Д. Коробчевскій. Законъ культурнаго развитія. А. Купэнъ. Своеобразные похоронные обряды. Д-ръ I. Ланцъ-Либенфельсъ. Къ исторіи первобытной культуры Европы и Азіи. Родина арійской расы. Д-ръ Л. Ре. Къ вопросу о родословномъ деревѣ человѣка. Д. Тенингесъ. Древность человѣческаго рода. Проф. I. Швальбе. Предки человѣка.

IV. Политическая экономія, статистика.

Проф. Дейчеръ. Кооперативное движеніе въ Бельгіи. Проф. Зомбартъ. Капитализмъ и мода. Проф. А. А. Исаевъ. Развитіе промышленности на Западѣ и въ Россіи. Развитіе промышленности въ Россіи. Къ вопросу о колоніяхъ. Проф. Озеровъ. Письмо въ редакцію. Проф. А. А. Радцигъ. О государственной росписи на 1903 г.—Таможенныя недоразумѣнія съ Америкой и Англіей по вопросу о вывозѣ сахара.—Новый русскій таможенный тарифъ. Внѣшняя торговля Сѣв.-Американскихъ Соед. Штатовъ за послѣднія 20 лѣтъ.—Желѣзодѣлательная промышленность Германіи.—Наша оффиціальная статистика.—Торговля Маньчжуріи въ 1902 году:—Наша оффиціальная статистика. Краткій обзоръ финансовой политики С. Ю. Витте и задачи новаго министерства.—О покровительственной системѣ новѣйшей формаціи — Исполненіе государственной росписи 1902 г.—Наша оффиціальная статистика.—Внѣшняя торговля Россіи за первые восемь мѣсяцевъ 1903 г.

V. Критика, исторія литературы.

Е. Аничковъ. Новые образы и старыя мнѣнія. Бельмонтъ. О Львѣ Толстомъ. Отрывочныя мысли. Ю. Веселовскій. Литературные отголоски. З. Вольскій. П. Д. Боборыкинъ въ Римѣ. Л. Горскій. Современныя общественныя теченія въ польской литературѣ.—Буря вокругъ Сенкевича.—Декадентская поэзія на пути въ Россію. Л. Долиновъ. Странныя души современности.—Искатель истины. Проф. В. Н. Ивановскій. Мотивы поэзіи Не расова. Жанъ Конкоръ. Свобода или сонъ Эраста. Н. Кузьминъ. Достоевскій въ каторгѣ и послѣ ссылки. Проф М И Тамамшевъ. Поэзія французскихъ крестьянъ. А. И. Фаресовъ. Семидесятипятилѣтіе Л. Н. Толстого. Прив.-доц. А. И. Яцимірскій. Поэтъ-рабочій. П. А. Травинъ.—Изъ литературы и жизни.—Босяки о Горькомъ Популярность Горькаго. Біографія Горькаго въ цифрахъ. Опасенія сибирскихъ крестьянъ. Казнь у китайцевъ. Какъ работалъ Тургеневъ. Отрывокъ изъ воспоминанія. Смерть искусству! Ученый поединокъ между Погодинымъ и Костомаровымъ. Послѣдніе годы изъ жизни Шопенгауэра. 40-лѣтній юбилей „Русскихъ Вѣдомостей“ Русская печать о Л. Толстомъ. Воспоминанія Л. Толстого о Тургеневѣ. Тургеневъ и освобожденіе крестьянъ. Толстой и Достоевскій о Тургеневѣ. Памяти Помяловскаго. А. Н. Плещеевъ. Пресса въ Китаѣ. Рабочій вопросъ въ Америкѣ. Страна восходящаго солнца. Теодоръ Момзенъ. Конецъ фронды. Стачки въ 1902 году

VI. Живопись, пластика, театръ, музыка.

Доц. Бернштейнъ. П. И. Чайковскій. По поводу 10-лѣтія со дня его смерти. Проф. П. Ге. Новое искусство. М. П. З. Романъ Сенкевича Quo Vadis въ иллюстраціяхъ. Ф. Серве. Максъ Клингеръ. Проф. В Уде Новый взглядъ на искусство. А. И. Яцимірскій. Художникъ крайняго сѣвера.

VII. Народное образованіе.

Б. Т. И. Народное образованіе на выставкѣ Курскаго земства. Проф. П. Дейчеръ. Народное образованіе въ Бельгіи. Л. Клейнбортъ. Къ характеристикѣ читателя изъ народа. Народъ и книги. Съѣздъ представителей учительскихъ обществъ. О книжныхъ земскихъ складахъ. А. А. Николаевъ. Б ижайшія задачи народно-популярной литературы. Къ вопросу о народной газетѣ. Деревня сама о себѣ. Кооперація и народное образованіе. Школьныя попечительства и мелкая земская единица. Изъ жизни нашихъ общественныхъ библіотекъ. Проф.

И. Х. Озеровъ. О нѣкоторыхъ задачахъ университетскаго преподаванія общественныхъ наукъ.

VIII. Беллетристика, путевые очерки.

Г. Алисовъ. Край будущаго. Изъ впечатлѣній поѣздки въ Сибирь. **А. Ашкерцъ.** Углекопы. Стихотвореніе въ прозѣ. **Л. Бельмонтъ.** Жизнь—кошмаръ. **А. Беранже.** Геніи, драма въ 3-хъ актахъ. **Р. Броунингъ.** „Андреа дель-Сарто". Поэма. **С. И. Васюковъ.** Картинки и впечатлѣнія Сѣвера. Очерки кавказскаго черноморскаго побережья. **В. П. Врадій.** Маньчжурскіе наброски. **А. Дегранъ.** Воспоминанія о Верхней Албаніи. **Проф. В. Ивановскій.** Изъ поѣздокъ по Англіи. **Вас. Ив. Немировичъ-Данченко.** Встрѣчи мимоходомъ. **Я. Неруда.** Герои труда. **Свящ. Г. Петровъ.** Дорожныя думы и впечатлѣнія. **М. Пилипенко.** Въ поискахъ земли. Наше горе. **Токаревъ.** Изъ впечатлѣній русскаго въ Швейцаріи. **А. Ульяновъ.** Изъ воспоминаній статистика. Зеленый клинъ.

Приложенія къ „Вѣстн. Зн." за 1903 г.

Общедоступный Университетъ. (12 кн.). 1 и 2. Вода въ природѣ. 3. Электричество и магнетизмъ. 4—5. Атмосфера. 6—8. Теплота. 9—10. Свѣтъ. 11. Звукъ. 12. Лучи и волны. **Энциклопедическая библіотека** (12 кн.) 1. Веберъ. Панорама вѣковъ. 2. В. Бельше. Исторія міросозерцанія. 3. Собраніе естественно-историческихъ коллекцій. 4. В. Бельше. Исторія естествознанія. 5. Астрономическіе вечера. 6. Словарь экономическихъ наукъ. 7. Ф. Лоліе. Исторія литературы. 8. Популярная химія. 9. Краткій экономическій словарь. 10. А. Ру. Краткая исторія искусства. 11. Происхожденіе органической жизни. 12. В. Бельше. Основы развитія органическаго міра. **Читальня Вѣстника Знан.** (12 кн.) 1. Мультатули и его произведенія. 2. Великія дѣла или человѣчество. 3. Гюдри-Мено. Женщина (раскр.). 4. Ф. Бернацкій. Современная медицина. 5. Соціальныя утопіи. 6. Литературные портреты. Ибсенъ. Гауптманъ. Метерлинкъ. 7. Общ.-полит. жизнь Запада. Англія. 8. М. Нордау. Избранные парадоксы. 9. Старое искусство. 10. Историческія загадки. 11. Проф. Боринскій. Театръ. 12. В. В. Битнеръ. Гипнотизмъ.

„Вѣстн. Зн." за 1904 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Проф. Алленъ. Жизнь иныхъ міровъ. **А. Анохинъ.** Физическое развитіе человѣка. **В. Бельше.** Новыя данныя о родословномъ деревѣ человѣка. На пути къ идеалу. **Проф. Боммели и Макмиліанъ.** Спутники смерти. **Ф. ди Брацца.** Жизнь въ кристаллахъ. **А. М. Василевскій.** Замѣтки земскаго врача. **Д-ръ Готштейнъ.** Естественный подборъ и общественная гигіена. **Д-ръ Г. Гомбергеръ.** Медицина и химія. **Ар. Готье.** Вегетаріанское питаніе. **К. Гротевицъ.** Дарвинистическіе мифы. **Т. Зеельманъ.** Человѣкъ будущаго. **Проф. Іензенъ.** Физіологическое дѣйствіе свѣта. **Д-ръ Канель.** На пироговскомъ съѣздѣ. Злой недугъ. **Проф. Ломброзо.** Атавизмъ и цивилизація. **Проф. Мечниковъ.** Старость. **Д-ръ Меллеръ.** Къ вопросу о борьбѣ съ ракомъ желудка. **К. Т. Миллеръ.** Что такое человѣкъ. **А. Моссо.** Интернаціональная физіологическая лабораторія на М. Роза. **Проф. Мюллеръ.** Сердце. **А. В. Немиловъ.** Неовитализмъ. **Д-ръ М. Покровская.** Санитарное значеніе врачебно-полицейскаго надзора. **Проф. Пфуль.** Всемогущество свѣта. **Д-ръ Раммъ.** Не является ли соль ядомъ? **А. К. Смоликовъ.** Осеннія занятія натуралиста. **Проф. Р. Франсе.** Новыя изслѣдованія строенія клѣтки.

II. Астрономія, математика, метеорологія, физика, химія и техника.

Д-ръ Г. Аргенгейстеръ. X—лучи. **К. Д. Ахшарумовъ.** Объ измѣненіяхъ климата. **Проф. Виттъ.** Солнечный двигатель. **Д-ръ Геннигъ.** Лучи Блондло и физіологическая оптика. **Д-ръ Дессау.** Таинственные лучи. **Проф. Дастръ.** О химическихъ элементахъ. **Проф. Прингсгеймъ.** Положительныя и отрицательныя стороны математики. **Проф. Руснеръ.** Новые опыты въ области безпроволочной телеграфіи. **Саретъ-Кумеръ Гошъ.** Образованіе звѣздъ. **Проф. В. Семеновъ.** Электромагнитныя волны и роль ихъ въ жизни природы. **Проф. К. Фламмаріонъ.** Радій и устройство вселенной. **А. Чужой.** Радій и законъ сохраненія силы. **К. Ш.** Постройка кругобайкальской дороги. **С. Ціонъ.** Передача фотографіи на разстояніи.

III. Геологія, географія, этнографія.

С. И. Алисовъ. Край будущаго. Забайкалье и Маньчжурія. **В. Бельше.** О рожденіи и смерти горъ. **Н. К. Бѣлецкій.** Баргузинскіе орочоны. **С. И. Васюковъ.** Очерки кавказскаго черноморскаго побережья. **А. Горемыка.** Въ странѣ Бѣлаго Непюфара. **М. Дюби.** Колоніи Рейкрофтеровъ въ Америкѣ. **Н. Крыловъ.** Сѣверный морской путь. **Корея.** Очеркъ. **Б. А. Немировъ.** Буддизмъ и его этическія видоизмѣненія. **А. Павловскій.** Земля и люди Японіи. **Д-ръ А. Соколовскій.** Что представляютъ собою евреи? **Прив.-доц. К. Харичковъ.** Кавказская Швейцарія. **С. А. Ціонъ.** Два мѣсяца на Сахалинѣ. **К. Шпаковскій.** Шпицбергенская экспедиція.

IV. Философія, психологія, психіатрія.

М. Бееръ. Жизнь и ученіе Герберта Спенсера. **В. Бельше.** Искусство и дѣйствительность. **Проф. П. Вейзенгрюнъ.** Наука и жизнь. **Д. Захарьевъ.** Предѣлы науки и безпредѣльность исторіи. **Эл. Кей.** Современная любовь. **Д-ръ Каррингъ.** О методахъ психологіи. **Генр. Куновъ.** Философія и общественно-экономическіе факторы. **Проф. І. Кольбе.** Психологія животныхъ. **Проф. Пельманнъ.** О психической болѣзни Ницше. **Е. А. Предтеченскій.** Очерки по естественному богословію. **Гербъ. Спенсеръ.** Какое знаніе самое цѣнное? **Проф. Ир. П. Скворцовъ.** Человѣческіе идеалы и дѣйствительность въ жизни и наукѣ. **Проф. Ферворнъ.** Естествознаніе, какъ основа міровоззрѣнія. **Д-ръ К. Шмидтъ.** О ночной сторонѣ душевной жизни.

V. Соціологія, политич. экономія, статистика, право и публицистика.

А. Андреевичъ. Изъ мотивовъ современной публицистики. **Акинкинъ.** Изъ обихода современной деревни. **В. Апокинъ.** Чему посвящаетъ свои досуги англійская интеллигенція. **А. Ба-**

курцевъ. По поводу фонда народнаго просв. **В. Битнеръ.** Нѣсколько мыслей о военномъ могуществѣ Японіи.—Отъ солидарности къ индивидуализму. **Б. Бразоленко.** Законъ и рабочій. **П. Б—инъ.** Народные университеты во Франціи. **І. Бліохъ.** Международное право во время мира и войны. **В. И. Б—въ.** Права личности въ императорскій періодъ. **В. Вольскій.** Страничка изъ исторіи русской интеллигенціи. **С. И. Васюковъ.** Жизнь—сказка. **П. Васильевъ.** Къ исторіи русскихъ лишнихъ людей. **Д. Верникe.** Бракъ и разводъ. **Проф. Ю. Веселовскій.** Въ поискахъ разумнаго и гуманнаго воспитанія. **З. Геневичъ.** Соціально-этическая сторона русскаго идеализма. **Проф. Ю. Гамбаровъ.** Политическія партіи въ ихъ прошломъ и настоящемъ. **Проф. Зомбартъ.** Карлъ Марксъ, какъ теоретикъ. **Проф. А. А. Исаевъ.** Что завѣщала XX столѣтію финансовая политика XIX вѣка. Объ искусствѣ будущаго. Таможенные налоги и сельское хозяйство. **К. Каутскій.** Признаки національности. **А. Колычевъ.** Къ вопросу объ урегулированіи положенія ремесленныхъ работниковъ. **Н. А. Крыловъ.** Изъ воспоминаній о 10-й народной переписи. **Э. Карпентеръ.** Нравы и обычаи. **А. Н. Котельниковъ.** Наука-ли статистика и каково ея содержаніе. **К. Марксъ.** Кэри и Бастіа. **Проф. А. Метэнъ.** Существуетъ ли желтая опасность. **А. Нѣдровъ.** Хлѣбъ или камень. Прокурорское разслѣдованіе по дѣлу босяковъ Горькаго. Волчья философія. **Н. Орлинскій.** Періодическая печать на Западѣ. **М. Осеневъ.** Очерки изъ жизни русскихъ въ Парижѣ. **Проф. И. Х. Озеровъ.** Контрабандное водвореніе товаровъ. **Х. Подборовскій.** Вопросы русско-японской войны въ современной деревнѣ. **Пятигорскій.** Крестьянскій вопросъ и предстоящая крестьянская реформа.—Обезпеченіе рабочихъ при утратѣ ими трудоспособности. **А. Радцигъ.** Наше желѣзнодорожное хозяйство. О государственной росписи на 1904 г.—Финансовое положеніе Россіи передъ войною съ Японіей. Внѣшняя торговля Россіи въ 1903 г. Торговля въ Маньчжуріи въ 1903 г. О русско-германскомъ торговомъ договорѣ. Во что обходится жителямъ Германіи покровительственная система. Во что обходится Россіи покровительственная система. **Г. Ратценгоферъ.** Прошедшее и настоящее парламентаризма. **Прив.-доц. А. Тимофеевъ.** Что такое уголовное право? **В. Ѳ. Тотоміанцъ.** Оригинальный проектъ борьбы съ бѣдностью и безработицей. Муниципальная торговля хлѣбомъ. Отъ одиночества къ солидарности. **Прив.-доц. К. Харичковъ.** О высшихъ техническихъ школахъ Германіи. **Ак. Шенецкій.** Что такое интеллигенція? **Проф Г. Шмоллеръ.** Машинный вѣкъ и народное благосостояніе. **Л. В. Щеглова.** Настроеніе современной личности. **М. Горькій. Проф. И. И. Щукинъ.** Научное паломничество въ русскомъ расколѣ. **Г. Экштейнъ.** Очеркъ экономическ. развитія Японіи.

VI. Біографія, исторія, археологія, языкознаніе.

Проф. Андерсенъ. Исторія погибшихъ цивилизацій Востока. **В. Бельше.** Эрнстъ Геккель. **Л. Горскій.** О международномъ языкѣ эсперанто. **Проф. Заборовскій.** Европейское происхожденіе азіатскихъ арійцевъ. **Проф. Л. Кельнеръ.** Гладстонъ. **С. Лозинскій.** Эпоха великихъ событій въ ея представителяхъ. О Нильсѣ Финзенѣ. О смерти Пыпина. **Проф. Оствальдъ.** Всемірный языкъ. **Проф. Ю. Пфлюнгкъ-Гартунгъ.** Аморальная военная исторія. **Л. Русскинъ.** Д. В. Григоровичъ въ Лондонѣ. **Проф. М. Тамамшевъ.** Очерки исторіи арабской культуры въ средніе вѣка. **А. Тьерри.** Двѣ женщины V столѣтія.

VII. Исторія литературы, критика, искусство.

А. Андреевичъ. Литераторская копѣйка. **Г. Брандесъ.** Артуръ Шнитцлеръ. **В. В. Битнеръ.** Московскій художественный театръ **С. К. Васюковъ.** Изъ-за босяка народъ забыли. Крит. зам. Босякъ-писатель. **Ю. А. Веселовскій.** Наши поэты. В. Брюсовъ. К. Бальмонтъ. Литературные портреты. Георгъ Луккаmя Кноопъ. **С. К. Далецкій.** Художественный театръ, какъ выразитель новыхъ теченій въ искусствѣ. **Л. Горскій.** Новый геніальный польскій драматургъ. **Изъ литературы и жизни. Проф. А. Исаевъ.** Объ искусствѣ будущаго. **Е. А. Колтоновская.** Разсказъ Д. Аизмана. Писатель-гуманистъ. **В Каменская.** Нѣсколько словъ о творчествѣ Пшибышевскаго. **П. А. Ковалевъ.** Ближайшія задачи современной музыки. **Жоржъ Леконтъ.** Жертва. **Литературные портреты.** Петръ Розеггеръ. **Л. З. Мовичъ.** Этюды о текущей литературѣ. **Ф. Ф. Остини.** Францъ Штукъ. **Н. Оглоблинъ.** Василій Тюлинъ. **В. Павловичъ.** Леонидъ Андреевъ, какъ выразитель настроенія и мыслей части нашей интеллигенціи. **П. М. Пильскій.** Новыя вѣянія. **С. И. Прежній.** Изъ старины. **П. Суріо.** Объективное выраженіе музыки. **А. Б. Струзе.** П. Розеггеръ. **Д. Уислеръ.** За вечернимъ чаемъ. **А. И. Яцимірскій.** Л. Лазаревичъ и его разсказы.

VIII. Вопросы народнаго образованія.

А. Бакурцевъ. По поводу фонда нар. просвѣщенія. **Г. А. Коваленко.** Пути къ самообразованію. Одна изъ попытокъ распространенія университетскихъ знаній въ широкихъ слояхъ общества. (Къ десятилѣтію комиссіи по организаціи домашняго чтенія).—Богаты ли мы образованными людьми?—Рецидивизмъ.—Невѣжество.—Чѣмъ помочь горю?—Одна изъ попытокъ разрѣшить проблему.—Достоинства и недостатки Московской комиссіи по организаціи домашняго чтенія.—Новые всходы на земской нивѣ („Вятская газета“.—„Казанская газета“.—„Нижегородская газета“.—„Тверское земское хозяйство“).—Молодые побѣги. (Изъ исторіи нагляднаго обученія на Руси).—Хроника народнаго образованія.—Блестящая страничка изъ исторіи нашей самодѣятельности. (Къ 35-лѣтію Харьковскаго общества распространенія въ народѣ грамотности). — О высшемъ типѣ народной школы.—Изъ хроники нагляднаго обученія.—Изданія харьковскаго общества грамотности.—Н. А. Рубакинъ, какъ популяризаторъ.—Книга въ современной русской деревнѣ —„Переоцѣнка всѣхъ цѣнностей“ въ дѣлѣ народнаго образованія.—Изъ жизни и быта учительскаго персонала народныхъ школъ.—Школа и общество.—Фондъ народнаго просвѣщенія. **А. В. Португаловъ.** Воскресная школа въ Н.-Новгородѣ.—О наглядныхъ пособіяхъ Тамб. Губ. Земск. Управы.—

Русскіе въ германскихъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ.—Брюссельскій свободный университетъ.—Статистика посѣщаемости нѣмецкихъ университетовъ.—О положеніи народнаго учителя. **Созоноза**. Двадцатилѣтіе Петербургскихъ Высшихъ Женскихъ Курсовъ.

IX. Беллетристика.

П. Бутошинъ. Случай № 212. **Я. В.** На путѣ. Изъ быта рабочихъ. **Г. Данилевскій**. Тощій и его штучка. **Ж. Леконтъ**. Жертва. **Лаза Лазаревичъ**. Гайдуки въ добрый часъ. **Гр. де-Ларманди**. Опытъ воскресенія. **Вас. Молотъвъ**. Онъ ждетъ. Изъ психологіи безнадежно больного. **А. Нѣмоевскій**: Люди 4-го измѣренія.—Подчеловѣкъ. **Дж. Алтъ. Но**. Враждебная сила. **Апо Пееняненъ**. Обсерваторія на Марсѣ. **Г. Пятигорскій**. Вѣтеръ измѣнился.—Разбитые грозой. **П. Розеггеръ**. Хижина дровосѣка. **А. Свѣнтохозскій**. Онъ и она. — Самъ собою. **Артт. Шницлеръ**. Храбрый Касьянъ. **Я. П—овъ** Настроенія. **Н. Мамонтовъ**. На нивѣ народной. **Л. Врхлицкій**. Поэзія и проза.

Приложенія къ „Вѣстн. Знан.“ за 1904 г.

Общедоступный университетъ. (12 книгъ). 1. 2. 3. Электричество и магнетизмъ. 4. Механика 5-12. Новѣйшіе успѣхи матеріальной культуры. Ч. I.—Сельское Хозяйство. Техника, освѣщеніе и искусственное удлиненіе дня. Горное дѣло. Ч. II.—Металлургія. Обработка камней. Ч. III.—Машиностроеніе и его значеніе для промышленности. Міровыя сношенія и пути сообщенія. Оружіе. Примѣненіе техники къ наукѣ и искусству.

Энциклопедическая библіотека. (12 книгъ). 1. Проф. Л. Блохъ. Исторія римской республики. 2 Проф. Ю. Гартъ. Исторія западной литературы XIX вѣка. 3. 4. Проф. А. Риль. Введеніе въ современную философію. 5. Проф. В. Вундтъ. Естествознаніе и психологія. 6. Проф. Вильгельмъ Мейеръ. Происхожденіе солнечной системы. Земныя и космическія катастрофы. 7. Проф. Мейеръ Жизнь на небесныхъ тѣлахъ и ея конецъ. 8 Проф. Бомели. Жизнь Растенія. 9. В. Оствальдъ. Школа химіи. 10. 11. 12. Систематическій словарь біологическихъ наукъ.

Читальня Вѣстн. Знанія (12 кн.). В. 1. Бельше. Завоеваніе человѣка 2 Проф. С. Сервантъ. Допотопная Европа. 3. В. Поленцъ. Въ странѣ свободы. 4. Проф. А. Клермонтъ. Популярные очерки политической экономіи. 5. Проф. Зомбартъ. Соціологическіе этюды. 6. В. Бигнеръ. Ф. Ницше и его произведенія. 7. Проф. Виндельбандтъ. О свободѣ воли. 8. Проф. Андерсенъ. Исторія погибшихъ цивилизацій. 9. Проф. Мутеръ. Изъ исторіи искусства. 10. М. Бунзенъ. Рескинъ, его жизнь и дѣятельность. 11. Р. Эмерсонъ. Великіе люди. 12. Война и ея будущее.

„Вѣстн. Зн.“ за 1905 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Вильгельмъ Бельше. Исторія одной дружбы. Пчелиное государство. На берегу Великое и малое въ природѣ **Проф. Куртъ Гротевицъ**. Растенія—живыя существа. **Проф. Кэри**. Открытіе новыхъ путей заразы. **Проф. Оберштейнеръ**. Питаніе нервовъ **Проф. Фаоръ**. Умъ или инстинктъ? **Проф Р. Франсе**. Возникновеніе чернозема. **Д-ръ Шениихенъ**. Муравьи въ роли защитниковъ растеній и животныхъ. **Проф Э. Шеръ**. Ядъ и лѣкарство. **Д-ръ Энъ**. О современномъ положеніи бактеріологіи. **Проф. К. Экштейнъ**. Ядовитыя животныя.

II. Астрономія, математика, метеорологія, физика, химія и техника.

А. Д. Бальфуръ. Наше современное міровоззрѣніе. **Г. Вальтеръ**. Разсѣяніе тумана при помощи электричества. **Проф. Лассаръ-Конъ**. Целлюлоза въ современной промышленности. **Проф. Пюизэ**. О нѣкоторыхъ измѣненіяхъ на поверхности луны. **Проф. А. А. Саткевичъ**. Высшій математическій анализъ, какъ естественно-историческій методъ. **К. Фламмаріонъ**. Конецъ міра. **А. И. Яцимірскій**. Техники-самоучки и ихъ неудачныя изобрѣтенія.

III. Геологія, географія, этнографія.

М. фонъ-Брандтъ. Будущность восточной Азіи. **В. Бельше**. Внутри земли. **Д-ръ Гацертъ**. Нѣмецкая южно-полярная экспедиція. **В. Зеленко**. Экономическое и духовное развитіе латышей. **Проф. М. Мейеръ**. Геологическая загадка. **Проф. М. Феска**. Климатъ японскихъ острововъ и его вліяніе на растительность и культуру. **Г. Швиттау**. Финанс. право въ конституціонныхъ государствахъ.

IV. Философія, психологія и психіатрія.

Проф. Больцманъ и Оствальдъ. Что такое счастье? **Проф. Г. Зиммель**. Индивидуализмъ въ его двухъ формахъ. **Проф. Фр. Іодль**. Что такое случайность? **М. Метерлинкъ**. Мысли о женщинѣ. **Порицкій**. Генрихъ Гейне. Опытъ психологической характеристики. **Д-ръ Рейнгардтъ**. Раздвоеніе личности.

V. Соціологія, политическая экономія, статистика, право.

Проф. Г. Адлеръ. Начало современнаго рабочаго движенія въ Германіи. **А. Бакурцева**. Какъ выбирать народныхъ представителей. **Эд. Бернштейнъ**. Экономическое развитіе Англіи за послѣднія 10 лѣтъ. **Б. Бразоленко**. Очеркъ фабричнаго законодательства въ Австраліи. Двѣнадцать лѣтъ. **Проф. Л. Брентано**. Враги собственности въ средніе вѣка. **В. В.** Вопросы русскаго финансоваго хозяйства. **Проф. Фр. Герцъ**. Какъ изучать соціальныя науки. **Гюдри Мено**. Наша прислуга. **Н. П. Дружининъ**. О законности. **Д. М. Зайцевъ**. Государственное страхованіе рабочихъ. **В. Н. Зельгеймъ**. Кооперація, ея пути и цѣли. **М. Ивинскій**. Земскій соборъ. **Проф. А. А. Исаевъ**. Вѣхи русской экономической политики. **В. Канель**, **д-ръ**. Неизбѣжный поворотъ. **Л. Кестенбергъ**. Карлъ Марксъ и Фридрихъ Энгельсъ. **Константиновъ**. О трудовыхъ артеляхъ. **Прив.-доц. Курчинскій**. Къ вопросу о государственномъ соціализмѣ. **И. Прудонъ**. Отзывъ Карла Маркса о Прудонѣ. **Г. Пятигорскій**. Подоходный налогъ и связанныя съ нимъ реформы нашей налоговой системы. **Прив.-доц. Тимофеевъ**. Необходимая оборона. **Прив.-доц. Харичковъ**. Грозная опасность. **С. А. Ціонъ**. Соціально-экономическое положеніе финляндскаго рабочаго. **Проф. А.**

Шейнисъ. Преступность, ея эволюція и соціальное значеніе.

VI. Біографія, исторія, археологія, языкознаніе, прикладныя науки, справочники.

Лео Бельмонтъ. Конгрессъ эсперантистовъ. **Н. П. Конради.** Масонство и масоны. Историческій очеркъ. **Прив.-доц. В. Строевъ.** Историческій очеркъ быта Великаго Новгорода. **В. Ф. Тотоміанцъ.** Черные кабинеты.

VII. Исторія литературы, критика, искусство.

И. Абардовъ. Внѣ жизни. Отзвуки мужицкихъ страданій. **Я. Безсоновъ.** Наша средняя школа въ произведеніяхъ современныхъ беллетристовъ. **Э. Вандервельде.** Константинъ Менье. **С. М.** Въ поискахъ новыхъ путей въ живописи (№ 4, стр. 135). Финскій художникъ, А. Эденфельтъ (№ 10, стр. 82). **Н. И. Коробка.** А. П. Чеховъ (№№ 8, 9). **В. Павловичъ.** „Красный смѣхъ" Андреева (№ 7). **В. В. Португаловъ.** Классовая точ а зрѣнія въ литературной критикѣ. **Н. Поярковъ.** У истоковъ символизма. **Н. П. Фирсовъ.** Большая душа. **М. Штампферъ.** Краткій очер ъ жизни Фридриха Шиллера. **А. Яцимірскій.** Литературные портреты славянскихъ беллетристовъ: И. Франко.

VIII. Вопросы народнаго образованія.

Ал. Ельницкій. Крахъ средней школы. **В. Зеленко.** Учитель низшей школы. **Д.-ръ В. Кавель.** Неизбѣжный переворотъ. Русская Высшая школа Общественныхъ Наукъ въ Парижѣ за 1904 – 1905 гг. О всеобщемъ обученіи. Какъ передовая демократія заботится о своей народной школѣ. Союзъ народныхъ учителей и дѣятелей по народному образованію. **Н. Н.** Къ университетской реформѣ. **А. В. Португаловъ.** Земскіе естественно-историческіе музеи. **М. Ямпольскій.** Къ вопросу о законоучительствѣ въ народной школѣ.

IX. Беллетристика.

Э. Алли. Обѣщаніе ангела. **Камасcинскій.** Особнякомъ. (№ 8, стр. 16). **Ксаверьевичъ.** У Сыча на хуторѣ. (№ 9). **Проф. А. Лассвицъ.** Послѣ столѣтняго отпуска. Зеркало мозга. Плѣнная молнія. **Серг. Одинскій.** Шесть, одинъ и тридцать. **А. Свентоховскій.** Волы. **Матильда Серао.** Три письма. **Янъ Стенъ** Присяжный. **В. Яковлевъ.** Лѣтопись голоднаго года. „Почистить надо".

Приложенія къ „Вѣстн. Зн." за 1905 г.

Читальня „Вѣстн. Знан." (12 вып.). 1. В. Бельше. Происхожденіе человѣка и будущность человѣчества. 2. Проф. К. Монье. Соціологія. 3. Д-ръ Целль. Умъ животныхъ. 4. Проф. Бальфуръ-Стюартъ. Курсъ физики. 5. В. Бельше. Прогрессъ дарвинизма. 6. Проф. Льессъ. Статистика и ея задачи. 7. Проф. Уэльдстонъ. Искусство въ XIX столѣтіи. 8. Ж. Пеллисье. Главнѣйшія теченія міровой литературы. 9. Бальфуръ-Стюартъ. Курсъ физики. 10. Соціальная мораль (лекціи разныхъ профессоровъ). 11. Ж. Пеллисье. Главнѣйшія теченія міровой литературы. 12. Проф. Арнольдъ. Эпоха возрожденія и гуманизма. **Энциклопедическая библіотека (12 вып.).** 1—2. Проф. Сеньобосъ и проф. Метэнъ. Современная исторія съ 1815 г., въ 2-хъ частяхъ. 3. Проф. Фламмаріонъ. Лекціи по астрономіи. 4. Д-ръ Эльзенгансъ. Психологія и логика. 5. Проф. Боммели. Систематика растеній, жизнь грибовъ, водорослей и мховъ. 6. Систематическій словарь юридическихъ наукъ въ 3-хъ част. 7. Проф. Боммели. Исторія растительнаго царства. Папоротники, хвойные. Оплодотвореніе цвѣтковыхъ. 8. Систематическій словарь юридич. наукъ. Основы законовѣдѣнія. Ознакомленіе съ русскимъ законодательствомъ. 9. Проф. Гюнтеръ. Физическая географія. 10. Систем. словарь юридич. наукъ, ч. 3-я, справочная (формы дѣловыхъ бумагъ, отвѣты и частные случаи юридич. практики). 11. Карлъ Каутскій. Очерки политической экономіи. **Общедоступный университетъ (12 вып.).** 1 — 2. Проф. Т. Закъ. Строеніе и дѣятельность человѣческаго тѣла. 3—4. Проф. Крейбихъ. Пять чувствъ человѣка. 5. Проф. В. Гааке. Человѣческія расы. Популярное народовѣдѣніе. 6, 7, 8, 9. Жизнь Европейскихъ народовъ, см. кат. 1901 г. отд. II. 10. А. І. Сапонько. Стенографія. Краткопись, въ 2 част. 11. Самоучитель эсперанто. 12 Самоучитель рисованія и живописи красками.

«Вѣстн. Зн.» за 1906 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Н. Абрамовичъ. Къ вопросу о многочисленности обитаемыхъ міровъ. **Д-ръ А. Альбрехтъ.** Садоводъ-чудодѣй **В. Бельше.** Искусственное отопленіе у птицъ **Проф. Бенедиктъ.** Происхожденіе органическихъ формъ жизни. **Акад. Г. Бонные.** О способности растеній питаться органическими веществами. **Д-ръ И. Вигдорчикъ.** Трудъ и здоровье. **Гавриленко.** Клѣтка, какъ біологическая единица. **Д-ръ А. Гейльборнъ.** Человѣческое тѣло, какъ химическая фабрика. **Проф. А. Дастръ.** Теорія энергіи и живой міръ. **Проф. Дафнеръ.** Химія живого вещества. **Д. М. Зайцевъ.** Лѣченіе растеній. **Прив.-доц. В. Зеленскій.** О физіологической роли клѣточнаго ядра. **Кабинетъ любителя** естествознанія. **Проф. Н. Кулагинъ.** Половое размноженіе животныхъ. **Проф. Д. Мартинъ.** Сущность жизни. **Д-ръ В. Панченко.** Нервныя болѣзни и органотерапія. **Д-ръ О. Рабесъ.** Вліяніе культуры на жизненныя привычки животныхъ. **Д-ръ А. Тейнеръ.** Загадочная птица. **Проф. Г. Торниръ.** Картинка изъ жизни хамелеоновъ. Установка акваріума **Д-ръ Т. Целль.** Свирѣпость львицы. **У. Фабръ.** Обоняніе насѣкомыхъ.

II. Астрономія, математика, метеорологія, физика, химія и техника.

И. Абрамовичъ. Къ вопросу о многочисленности обитаемыхъ міровъ. **Астрономическое** обозрѣніе. **Проф. М. Бертело.** Искусственное приготовленіе веществъ. **Проф. Ф. Браунъ.** Новѣйшія открытія въ области физики. **Бруно Бюргель.** Фотографированіе неба. **Проф. А. Дастръ.** Химія живого вещества. **Проф. Мейеръ.** Какъ въ первый разъ измѣряли землю. **Инж. М. Тихановъ.** Утилизація атмосфернаго азота. **М. Эрнстъ.** Солнечныя затменія. **Проф. Виндъ.** Электроны и матерія. **Инж. П. А. Ковалевъ** Объ энтропіи. **Акад. Л. Пуанкаре.** Эволюція физики.

III. Геологія, географія, этнографія.

Анонимъ. Нравы Судана. Плѣнные. **Г. Георгіевичъ.** Пути къ Сѣв. Приладожью. **П. Лавровъ.** Прогрессъ и Государство. **Д-ръ Шейкисъ.** Современ. теченія политической жизни въ Италіи. **Г. Яковлевъ.** Евреи въ Россіи и антисемитизмъ.

IV. Философія, психологія, этика.

Борисъ Бразоленко. Эдуардъ фонъ-Гартманъ—философъ безсознательнаго. **М. Бухвалова.** Ученіе Ришара о законахъ нравственной солидарности. **Д-ръ филос. П. Гармсъ.** Между вѣрой и знаніемъ. **Д-ръ филос. Э. Гартманъ.** Иллюзія. **Д-ръ Гельпахъ.** Умственный трудъ и его законы. **Деваръ.** Атеизмъ и матеріализмъ. **Проф. А. Дольберъ.** Научныя задачи двадцатаго вѣка. **Д-ръ Г. А. Ланге.** Изъ области четвертаго измѣренія. **В. Росинскій.** Возможна ли психологія, какъ самостоятельная наука? **Д-ръ М Соколовъ.** Цѣломудріе и добродѣтель. **Проф. Ир. Пол. Скворцовъ.** Психологическіе факторы исторіи. **О. Страховъ.** Долой насиліе! Конецъ міра сего. Политическая и духовная свобода. **Акад. А Фулье.** Біологическая мораль, ея значеніе и предѣлы. **Проф. Ферворнъ.** Принципіальные вопросы естествознанія.

V. Соціологія, политическая экономія, статистика, право и публицистика.

Н. Азефъ. Іенскій съѣздъ германской соціалъ-демократіи. **П. Берлинъ.** Къ классификаціи политическихъ партій. **Проф. Л. Бертранъ.** Кооперативное движеніе въ Бельгіи. **П. Звѣздичъ.** Великая русская революція и ея вліяніе на умы. **Ивановъ.** На пути въ обѣтованную землю. **К. Каутскій.** Польскій вопросъ. **А. К--скій.** Соціалъ-демократія и аграрный вопросъ. **Прив.-доц. М. Курчинскій.** Къ исторіи развитія русскаго народнаго хозяйства. **А. И. Новиковъ.** Обзоръ политическихъ партіи. Земскіе начальники. **С. Одинокій.** Всероссійская крестьянская партія. **Ю. Пиралловъ.** Къ психологіи современныхъ общественно-литературныхъ теченій. **Леон. Петровичъ.** Соціалъ-демократія и аграрный вопросъ. **А. А. Радцигъ.** О государственной росписи на 1906 г. Нашъ послѣдній заемъ. **А. М. Русецкій.** Очеркъ развитія соціализма въ разныхъ странахъ. **Проф. Сэей.** Демократія, какъ основа моральнаго воспитанія. **Прив.-доц А. Тимофеевъ.** Смертная казнь. **П. Товарищъ.** Очеркъ развитія и дѣятельности гапоновскихъ собраніи. **Проф. П. Эльцбахеръ.** Что такое анархизмъ? **Проф. Ф. Эйленбургъ.** Общество и природа. **Леонидъ Петровичъ.** Централизмъ и политика въ профессіональномъ рабочемъ движеніи. Къ характеристикѣ русскаго профессіональнаго движенія. **П. Берлинъ.** Къ классификаціи политическихъ партій. Соціализмъ въ разныхъ странахъ **Г. Р.** Сельская кредитная кооперація въ Литвѣ. **Катаяма.** Соціализмъ въ Японіи.

VI. Исторія, археологія, языкознаніе.

М. Андреевъ. О матеріалистическомъ пониманіи исторіи. **В. В. Битнеръ.** Памяти А. А. Радцига. Памяти М. Я. Герценштейна. **Проф. I. Гретцъ.** Великіе основатели религіи. **Проф. А. А. Исаевъ.** Памяти А. А. [illegible] **Борисъ Петровичъ.** О парижской коммунѣ. **В. Фриче.** Изъ исторіи нѣмецкаго либерализма. **Н. Кузьминъ.** Страничка изъ жизни Петербургскаго Университета. **Блоссъ. К. Марксъ, Дан. Стернъ, Шерръ и др.** Народныя движенія 1848 г. въ Европѣ. **Проф. Р. Брандесъ.** Жанъ Жоресъ.

VII. Исторія литературы, критика, искусство.

М. Абардовъ. Современная жизнь въ журнальной беллетристикѣ. Изъ литературы и жизни. „Варвары“, М. Горькаго. Затишье передъ бурей. Терроръ снизу и сверху. **А. Л. Авель-Авонъ.** Охрана и охранники въ сатирической литературѣ. На Шипкѣ все спокойно. Отцы отечества и Дума въ современной сатирѣ. Эхо политической сатиры. Общественныя событія передъ судомъ сатиры. Сатира въ журналахъ и газетахъ. Предвыборная пора. **Борисъ Бразоленко.** Безъ гнѣва и пристрастія. Эстетика и политика. **Проф. Г. Брандесъ.** Изъ личныхъ воспоминаній о Генрихѣ Ибсенѣ. **С. К. Далецкій.** Памяти великаго художника Рембрандта. **С. Далецкій.** По выставкамъ. **В. Зоръ.** Освобожденіе театра. **М. И. Ивинскій.** „Къ звѣздамъ“ Леонида Андреева. Русская революціонная сатира. Изъ литературы о жизни христіанъ разск. Л. Андреева. **Кондурушкинъ.** Забастовка. **Г. Карасинъ.** Пѣвецъ борьбы и свободы. **М. Либерманъ.** Фантазія въ живописи. **Борисъ Львовичъ.** Мелочи журнальной и книжной беллетристики. **Проф. Б. Шольцъ.** Памяти Моцарта. **Д-ръ Эбнеръ.** Математикъ въ новѣйшей литературѣ. **Прив.-доц. А. Яцимирскій.** Александръ Свентоховскій и его публицистическіе фельетоны. Соціальные мотивы творчества Э. Ожешковой. Соціальные мотивы творчества В. Сѣрошевскаго.

VIII. Вопросы народнаго образованія.

Г. Агрзевъ. Накануне великой реформы. **Г.** Директоръ. **К. Барзихъ.** Въ Оксфордскомъ Университетѣ. **П. Б.** Пробуждайте въ молодежи вѣру въ свои силы. **О. Данини.** Средняя школа, ея настроеніе и нужды. **Л. Ельницкій.** Какая школа нужна народу. **Л. А. Исаевъ.** Правительственная высшая школа и вольный университетъ **Б. Львовичъ,** Народное образованіе въ передовыхъ странахъ. **А. А. Николаевъ.** Средняя школа и революція. **П. Осеневъ.** Какъ учиться заграницей русской молодежи. **Н. М. Соколевъ.** Годъ работы Всероссійскаго союза учителей и его съѣздъ. **В. А. Фоминъ.** Ѣдущимъ учиться въ Швейцарію.

XI. Беллетристика.

А. К. А. Гдѣ? **К. Барзихъ.** Торговый домъ „Капиталъ и К°. **Г. Данилевскій.** Пощечина. **Г. Жулавскій** Загадка. Сказка о человѣкѣ счастливомъ. **Зангвилль.** Мечтатели Гетто. I. Дитя Гетто. **Корольчукъ.** Дезертиръ. **О. Некрасова.** Доконали. **Нелли.** 10 Января. **А. Нѣмоевскій.** Въ тихій вечеръ. **А. Оршинъ.** За сохой. **С. Охотскій.** Человѣкъ съ панорамой. **Н. П.** Какъ онъ пошелъ? **Г. Суринъ.** Въ послѣднихъ лучахъ античнаго міра. **П. Тимофеевъ.** Въ заключеніи.

Приложенія къ „В. Зн.“ за 1906 г.

Обществовѣдѣніе, народное хозяйство (4. кн.). 1. Проф. Ж. Ренаръ. Соціалистическій строй. 2. Проф. А. Исаевъ. Вопросы соціологіи.

3. Проф. А. Менгеръ. Право на полный продуктъ труда. Ганосвыные рабочимъ сто правъ. 4. Проф. I. Конрадъ. Руков. къ изуч. политич. экономіи.

Естествознаніе и географія (10 кн.). 5. Проф. Р. Бернштейнъ и проф. Марквальдъ. Физика видим. и невидимаго. 6. Проф. А. Гейльборнъ и пр. Л. Бергъ. Антропологія и географія. 7. Проф. Райе и проф. Мейеръ. Астрономія. 8. Проф. Пабстъ и проф. Зипертъ. Минералогія и геологія. 9. В. Бельше. Родословная животнаго царства. 10. Проф. Тейхманнъ. Жизнь и смерть. Проблема жизни. 11, 12, 13, 14. Природа и населеніе Россіи Ч. I. Народы Азіатской Россіи. Ч. 2. Народы Европ. Россіи. Ч. 3. Народы Европ. Россіи. Ч. 4. Крымъ и Кавказъ.

Философія, психологія и воспитаніе (4 кн.). 15. Проф. Буссе и проф. Геффдингъ. Міровоззрѣнія великихъ философовъ. 16. Проф. Гретцъ. Іисусъ Христосъ и христіанство. 17. Р. Карлейль. Этика жизни. Трудиться и не унывать. 18. Проф. Э. Геккель. Богъ въ природѣ. 19. Проф. Грантъ-Алленъ. Эволюція идеи божества.

Прикладныя науки и математика (3 кн.). 19. Проф. Гудайль. Практическая матеорологія. 20. Б. Мартенсъ. Практическая математика. 21. Проф. Шустеръ. Популярн. лекц. по высшей и низшей математикѣ.

Исторія и литература (11 кн.). 22. Проф. Сеньобосъ и М. Уоллесъ. Исторія Россіи въ XIX—XX столѣтіи. 23—24. Проф. Брюкнеръ. Исторія русской литературы въ 2 частяхъ. 25—27. Систематическій словарь всемірной литературы въ 2 частяхъ. 28. Блосъ. К. Марксъ. Д. Стернъ и др. Народныя движенія 1848 года въ Европѣ. 29. В. В. Битнеръ. Пути самообразованія и служенія обществу.

Научный театръ. 7 вып. Проф. М. Мейеръ. Тайны земныхъ полюсовъ ч. I. Сѣверный полюсъ. Ч. 2. Южный полюсъ. В. Бельше. Побѣда жизни. Лекціи по біологіи въ 2 ч. С. К. Исаковъ. Лекціи по искусству. Проф. А. Тимофеевъ. Государство и государственная власть. Проф. Франсэ. Любовь растеній.

„Вѣстн. Зн.“ за 1907 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Проф. С. Аррениусъ. Панспермія. **Д-ръ П. Бекетовъ.** О такъ называемыхъ носителяхъ заразныхъ болѣзней. **Вильгельмъ Бельше.** Шмель-трубачъ. Стеклянная губка. Первые удильщики. **Д-ръ Лео фонъ-Боксбергеръ.** Подхорникъ. **Д-ръ Н. Вигдорчикъ.** Обезпеченіе пролетарія на случай болѣзни. **Проф. Ю. Виснеръ.** Карлъ Линней. **Д-ръ Вюртъ.** Дома для умалишенныхъ прежде и теперь. **Д-ръ I. Гедике.** Бѣлыя кровяныя тѣльца, какъ враги нашего тѣла. **Проф. Л. Гено.** Наслѣдственность. **Проф. Гессе.** Зрѣніе у низшихъ животныхъ **Д-ръ В. Готанъ.** Кое что о ботаническихъ экскурсіяхъ. **Р. Лежандръ.** Нейронисты и антинейронисты. **Д-ръ Г. Ломеръ.** Мимикрія и гипнозъ **Проф. Ш. В. Мейеръ** Гигантъ первобытнаго міра. **Проф. Молишъ.** Ультрамикроорганизмы. **Д-ръ Карль. Ортлеппъ.** Ощущеніе растеній. **Проф. Перрье.** Своеобразіе животныхъ формъ морскихъ глубинъ. **Проф. Г. Пшибрамъ.** Регенерація въ трехъ царствахъ природы. **С Салестинъ.** Химія и міръ живой. **А. Соколовскій.** Къ естественной исторіи и палентологіи слоновъ. **А. Уферманъ.** Тайны китобойнаго промысла. **Проф. Г. Фабръ.** Ядъ скорпіона. Загадка скорпіона. Цикада и ея личинка. **Д-ръ Фридлибъ.** Новая цѣлебная сыворотка. **Проф. П. Фофель.** Вегетаріанство. **Проф. Франсэ.** Практическая микроскопія.

II. Астрономія, метеорологія, физика, техника, химія, математика.

Др. филос. Г. Бейсъ фонъ-Шлейсенбургъ. Проблема безконечности. **Проф. О Геккеръ.** Строеніе земной коры. **Проф. Б Гефтеръ** Что такое дифференц. и интегральн. исчисленіе. **Д-ръ В. Гольштейнъ.** Подражаніе жизни и ея созданіе. **Д-ръ Г. Даніель.** Распаденіе атомовъ. **Проф. Б. Дессау.** Еще одно пораженіе въ борьбѣ. **Проф. Лодэль.** Населенъ ли Марсъ? **Н. Морозовъ.** Апокалипсисъ съ астрономической точки зрѣнія. **Д-ръ Л. Нейбургеръ.** Бѣлый уголь. **Проф. С. Паули.** Новая отрасль химіи. **Проф. У. Пиккерингъ.** Происхожденіе луны и теорія образованія вулкановъ. **Инжен.-тех. М. Тихановъ.** Новое производство. Новая работа. У. Рамзай. **Инж. М. Т-въ.** Переворотъ въ техникѣ путей сообщенія. **Проф. Д. О. Хвольсонъ.** Объ одномъ замѣчательномъ свойствѣ углерода. **Проф. Циглеръ.** Кантъ или Геккель. **Джемсъ Эшеръ.** Измѣреніе высотъ и разстояній.

III. Антропологія, этнографія, археологія.

Курдъ Ласвицъ. Что такое культура? **Проф. Пелла.** Графологія и ея методы. **Г. Обальскій.** Современное положеніе индѣйцевъ Сѣв. Америки. **Проф. Швальбе.** О старой и новой френологіи.

IV. Философія, психологія, обществовѣдѣніе, публицистика, исторія, біографія.

Проф. I. Бернштейнъ. Энтропія и анатропія міра. **Пр.-доц. Ник. Бернштейнъ.** Русская музыка и политика. **Г. Бранингъ.** Избирательныя права женщинъ. **Я. Брурсонъ.** Воля къ дѣйствію и воля къ познанію. **Д-ръ Вейсъ-фонъ-Шлейсенбургъ.** Проблема безконечности. **Проф. Дюбуа.** Воображеніе, какъ причина заболѣванія. **Ж. Жоресъ.** Соціалистическій идеализмъ. **Л. Іоффе** Революція и культура. **Н. Мазуренко.** Новыя изслѣдованія о маркизѣ де-Садъ и его времени. **К. Марксъ и В. Мюллеръ** Инстинктъ. **И. Новиковъ.** Земство до Думы и земство при Думѣ. Панорама русской и иностранной дѣйствительности. **Я. Лапинеръ.** Аграрный вопр съ въ Царствѣ Польскомъ. **Д-ръ Пенцигъ.** Евангеліе ребенка. **Г. Пятигорскій.** Трудовая религіозная коммуна. **Э. Ренанъ.** Какъ я писалъ „Жизнь Іисуса“. **В. Тотоміанцъ.** Подъемъ сельскаго хозяйства въ Италіи. Кооперативное движеніе въ Россіи. **Анатоль Франсъ.** Жанна д'Аркъ. **М. Хельквитъ.** Отношеніе американскихъ рабочихъ къ пришельцамъ. **Г. Циглеръ.** Кантъ или Геккель?

V. Политическая экономія и соціологія.

Г. Бакаловъ. Соціалъ-демократическое движеніе въ Болгаріи. **М. Берберьянъ.** Народное правительство въ Финляндіи по закону 7—20 іюня 1906 года. **П. Звѣздичъ.** Соціалисты у власти. **Проф. К. Мива.** Наука и университеты въ Японіи. **Проф. А. Панекукъ.** Соціализмъ и анархизмъ. **Н. Тесля.** Наука сдѣлаетъ войну невозможной. **В. Тотоміанцъ.** Сельско-хозяйственная кооперація въ Африкѣ. Подъемъ сельскаго хозяйства въ Италіи. Кооперативное движеніе въ Россіи. (См. также предыдущій отдѣлъ).

VI. Критика, исторія литературы, литературныя обозрѣнія, музыка, живопись.

Н. Д. Бернштейнъ. Левъ Толстой и музыка. **Бор. Бразоленко.** Лѣтопись современной литературы (4, 5, 6, 7). Къ юбилею Чюминой. Къ юбилею Зудермана. **Петръ Гайда.** Передъ судомъ рока. **Отто Гаузеръ.** А. Стриндбергъ. **Петръ Эвфимовъ.** Гайда. Три колыбельныя пѣсни. **Северэкъ.** Религіозно-нравственные мотивы въ творчествѣ Мережковскаго. **М. Симановичъ.** Пѣвецъ мрака. **М. С—ичъ.** Біографія Уайльда. Два момента въ творчествѣ Уайльда. **М. Н. Т.** Т. Гюисмансъ. **Прив.-доц. А. Яцимирскій.** Соціальные мотивы въ творчествѣ Нѣмоевскаго. Русская музыка и политика. **С. Далецкій.** По выставкамъ.

VII. Живопись, пластика, театръ, музыка.

Н. Д. Бернштейнъ. Л. Толстой и музыка. Русская музыка и политика. **С. Далецкій** По выставкамъ. **С. Н. Исаковъ.** О новыхъ теченіяхъ въ современной русской живописи.

VIII. Народное образованіе.

Л. Видеманъ. Въ поискахъ за словаремъ. **Г. Кнебель.** Реформа въ преподаваніи рисованія. **Е. Рощинъ.** Итоги общественной мысли въ области народнаго образованія. **Янтарева-Виленкина.** О счастливыхъ и несчастливыхъ дѣтяхъ.

XI. Беллетристика, путевые очерки.

Акуратеръ. Сонь Сатаны. **В. Вейнштокъ.** Въ больницѣ Николая Чудотворца. **П. Гайда.** Въ Ясной Полянѣ. **С. Жеромскій.** Сумерки. **Я Козюхинъ.** Первые огоньки (очеркъ). **А. Сршинъ.** Недугъ осилилъ. **Оскаръ Уайльдъ.** Молодой король. Стихотвореніе въ прозѣ. Афоризмы на поученіе юношеству. **З. Шнеуиръ.** Огонь. Зачѣмъ любишь ты меня? На скалѣ. **А. Шнитцлеръ.** Исторія одного генія.

Приложенія къ „В. Зн.“ за 1907 г.

Библіотека для саморазвитія (12 кн.).

1—2. **Д-ръ Л. Бюхнеръ.** Сила и матерія. 3. **Ч. Дарвинъ.** Мое міросозерцаніе. 4. **А. Мальворъ.** Наука и религія. 5. Северные писатели. 6 и 10. **В. Битнеръ.** Въ область таинственнаго (двѣ части). 7. **Л Кржививцкій.** Этика въ ея историческомъ развитіи. 8. **Геккель.** Борьба за свободу мысли. 9. **Проф. Орано и А. И. Новиковъ.** Соціализмъ и синдикализмъ. 11. Философская хрестоматія. 12. **Фр. Ницше.** По ту сторону добра и зла. 13. **Фишеръ.** Исторія дьявола.

Библіотека системат. знан. (12 кн.).

1, 2. и 9. Исторія культуры. 3. **В. Іерузалемъ.** Руководство психологіи. 4. **Проф. Кетнеръ.** Химія неосязаемаго. 5. **Проф. Л. Прейсъ.** Англійскіе экономисты. 6. **Проф. Штиръ-Зомло.** Политика въ связи съ государственнымъ правомъ. 7. **Д-ръ В. Пьери.** Гигіена умственнаго труда. 8, 10. 11. Курсъ русскаго литературнаго языка. 12. **Проф. Ліаръ.** Логика.

Въ 12. вып. **Народнаго университета**, вышедшихъ въ свѣтъ въ 1907 г., помѣщены лекціи: 1. Лекція по астрономіи. **Проф Бернштейнъ.** „Путешествіе по вселенной“ Съ 12 раскраш. карт. для волшебн. фонаря. 2. Лекція по финансовому праву. **К. Барзихъ.** „Налоги и народное разореніе“. 3. Лекція по всемірной исторіи. **Суздальцевъ.** „Борьба за землю и волю въ древнемъ Римѣ“ (съ 6 раскр. карт. для волшебн. фонаря). 4. Лекція по электричеству. Примѣненіе электричества **въ практич.** жизни. Гальванопластика. 5. Лекція по біологіи. „Міръ безконечно-малаго“. Съ 12 раскраш. картин. для волшебн. фонаря. 6. Лекція по психологіи. **Росинскій.** „Эмоціи и ихъ культура“. 7. Лекція по русск. ист. и литературѣ. **Гр. А. К. Толстой.** „Русская Исторія отъ Гостомысла“. Съ 12 раскраш. карт. для волш. фон. 8. Лекція по антропологіи и истор. культуры. „Первобытный человѣкъ“ съ 6 раскраш. картин. 9. Лекція по землевѣдѣнію. „Въ Америку первый разъ и теперь“. Съ 12 раскраш. картин. 10. Лекція по геологіи и палеонтологіи. **В. В. Битнеръ.** „Происхожденіе жизни на землѣ“. Съ 12 раскр. карт. для волшебнаго фонаря. **Шоломовичъ.** „Пьянство и борьба съ нимъ“. Съ 12 раскр. карт. для волш. фон. 11. Лекція по практической зоологіи. Наши друзья и враги въ мірѣ животныхъ. 12. Лекція по всемірной исторіи. **Т. Хитрово.** „Какъ зародилась свобода въ Англіи“. 13. Лекція по техникѣ. **Проф. А. Бернштейнъ.** „Прокладка перваго заокеанскаго кабеля“. 14. Лекція по географіи и государствовѣдѣнію. **Проф. Кнорцъ.** Великая заатлантическая республика. Сѣв.-Амер. Соедин. Штаты, ихъ исторія, государствен. устройство и населеніе. 15. Лекція по исторіи культуры. Какъ мы научились читать письмена ассиріянъ, и вавилонянъ. 16. Лекція по естественной исторіи. „Великое и грозное въ природѣ“. 17. Лекція по русской исторіи. **Проф. А. Г. Тимофеевъ.** „Три этапа изъ жизни русскаго народа“. 18. Лекція по практич. знаніямъ. „Заводите пчелу!“.

„Вѣстн. Зн.“ за 1908 годъ.

I. Біологическія науки и медицина.

Д-ръ Боссъ. Выгонка растеній посредствомъ электричества. **Вильг. Бельше.** Жукъ—паразитъ бобра. Драконъ въ сказкахъ и драконъ въ природѣ. Теорія развитія въ примѣненіи къ практикѣ. **Д-ръ Бехгольдъ.** Морская вода, какъ цѣлебное средство. **Прив.-доц. А. Вагнеръ.** Цѣлесообразность въ органической природѣ. **Д-ръ Н А. Вигдорчикъ.** О самолѣченіи по шарлатанской рекламѣ. **Д-ръ Г. Винклеръ.** Листопадъ. **В. Дусь.** О кротѣ **Проф Э. Клэпсъ.** Пути зараженія и невоспріимчивость при туберкулезѣ. **Прив.-доц. Лессеръ.** Броженіе и ферменты. **Д-ръ Лаунштейнъ.** Новая теорія происхожденія микроорганизмовъ. **Д-ръ Левинскій.** Заразныя болѣзни. **Прив.-доц. Модестовъ.** Холера и кто отъ нея умираетъ. **Л. М—овъ.** Современное положеніе зоологіи. **Проф. Л. Маршаль.** Насѣкомоядныя насѣкомыя на службѣ у земледѣльца. **Пр-доц. Модестовъ.** Холера. **Проф. Молль.** Значеніе гипнотизма для медицины. **Проф. Г. Пирсонъ.** Колебанія уровня моря. **Д-ръ Поппъ.** Можетъ ли свѣтильный газъ оказывать вредное вліяніе на растеніе? **Д-ръ Папенъ.** Новѣйшіе методы діагностики. **Д-ръ Ревенсторфъ.** Когда пловцу грозитъ опасность утонуть? **Проф. Герб. Ричардсъ.** Нильсеновскій и бербэнковскій методъ культивированія растеній. **Д-ръ Ротъ.** Два замѣчательныхъ органа чувствъ. **Д-ръ А. Соколовскій.** Успѣхи акклиматизаціи животныхъ. **І. Г. Фабръ.** Дѣятельность мясной мухи. **Д-ръ Куртъ Флерике.** Зоологическое обозрѣніе. **Проф. Франсе.** Зимняя скорбь лѣса. **Д-ръ Францъ.** Къ вопросу о причинахъ, обусловливающихъ пол. **Проф. д-ръ**

Черни. Ракъ и борьба съ нимъ. **Проф. Шеррингтонъ.** Нервъ, повелитель мускуловъ.

II. Астрономія, метеорологія, физика, техника, химія, сельское хозяйство, математика, философія естествознанія.

Д-ръ Фридрихъ Адлеръ. Открытіе міровыхъ элементовъ. **Д-ръ Бехгольдъ.** Ультрафильтрація. **Ж. Б.** Новѣйшіе опыты надъ радіоактивными тѣлами. **Прив.-доц. Б. П. Вейнбергъ.** Д. И. Менделѣевъ и температура абсолютнаго кипѣнія. **Д-ръ Отто Ганъ.** Основное вещество радія. **А. Г.** Астрономическое обозрѣніе. **А. Граденвицъ.** Новѣйшія усовершенствованія въ дѣлѣ передачи рисунковъ на разстояніе. **Б. Груберъ.** О примѣненіи основного закона гидростатики къ строенію организма млекопитающихъ. **Д-ръ Г. Гундаузенъ.** Примѣненіе атмосфернаго азота. **А. Дзековицъ.** Новый способъ добыванія сѣры. **К. Диде-ихсъ.** Современное пчеловодство. **А. Т. Камэронъ.** Жизнь радіоактивнаго элемента. **Д-ръ В. Кинцбруннеръ.** Телеграфонъ. **Проф. Флоріанъ. Проф. Джемсъ Ф. Кэмпъ.** Гипотеза Чемберлина о происхожденіи земли. **Проф. О. Корбино.** Новѣйшія электродинамическія теоріи и абсолютное движеніе. **Д-ръ Ламке.** Панамскій каналъ. **Проф. Лампрехтъ.** Открытіе закона сохраненія силъ. **Д-ръ Левенталь.** Радій въ медицинѣ. **Проф. В. Митчель.** Узлы на кольцахъ Сатурна. Великія бури на солнцѣ. **Д-ръ химіи Г. Мише.** Красивый химическій опытъ. **Матеатикъ.** Къ вопросу о существованіи жизни на Марсѣ. **А. Море.** Меркурій и планеты внутри его орбиты. **С. А. Митчель.** Кольца Сатурна. **Проф. Оствальдъ.** Судьбы атома. **Августъ Риги.** Электрическая природа. Новая теорія физическихъ явленій. **Д. Спрингеръ.** Объясненіе четвертаго измѣренія. **Проф. Сольвей.** Отношеніе одушевленной матеріи къ неодушевленной. **М. С. Тихановъ.** Новости по воздухоплаванію. **Проф. Ж. Урбэнъ.** Фосфоресцирующія тѣла. **І. Г. Фабръ.** Гороховая зерновка. **Д-ръ П. Фагелеръ.** Значеніе калія въ жизни растеній. **К. Фламмаріонъ.** Міры—песчинки вселенной. **К. И. Швачко.** Подобіе теоремы Пиѳагора. **Д-ръ К. Шмидтъ.** Микрофотографія. **Г. Фабръ.** Тайна священнаго копра.

III. Антропологія, криминологія, этнографія, археологія, исторія первобытной культуры и путешествія.

Вальтеръ Бизлей. Самый крупный мастодонтъ. **Вахтеръ.** Переходная ступень отъ обезьяны къ человѣку. **Вейнштокъ.** Акатуйскій рудникъ. **Ф. Зейнеръ.** У водопада Викторіи на рѣкѣ Замбези. **Д-ръ Кнацъ.** Въ раю яда. Когда жилъ питекантропъ? **Проф. Мекстербергъ.** Психологическій методъ опредѣленія преступности. **Проф. Озеровъ.** Изъ впечатлѣній о Чехіи. **Д-ръ Ранке.** Новыя раскопки въ Египтѣ. **Л. Шейнесъ.** Еще одна біологическая теорія преступности.

IV. Философія, политическая экономія, право, исторія, соціологія, біографія.

Д-ръ Альбертсъ. Къ исторіи семьи и женщины. **А. В. Амфитеатровъ.** Рабство. **Академикъ В. М. Бехтеревъ.** Задачи психо-неврологическаго института. **Акад. Гастонъ Боньe.** Организованная анархія пчелъ. **Л. Бельмонтъ.** Русь и лехъ, кровью спаянные братья. Женщина-жертва и борецъ въ общественныхъ движеніяхъ. **Д-ръ Н. Вигдорчикъ.** Народное здравіе Россіи въ цифрахъ. **Д-ръ Винтерштейнъ.** Объ усталости. **Д-ръ Генглеръ.** Инстинктъ и разумъ птицъ. **Н. Дружининъ.** Освобожденіе крестьянъ съ землею. **Проф. д-ръ Фр. Деличъ.** Чей сынъ Христосъ? **Проф. А. Додель.** Религія будущаго. **Д. М. Зайцевъ.** Очерки общественнаго движенія въ Сибири. Соціализмъ и методъ его изученія. **В. Зомбартъ.** Новыя теченія въ соціализмѣ. **П. Звѣздичъ.** Французскій проектъ прогрессивно-подоходнаго налога. **Проф. Г. Зиммель.** Благодарность. **Проф. К. Іорданъ.** Психологическое обозрѣніе. **Каргеръ.** Т. А. Дюнанъ и его твореніе. **Н. Р. Качоровскій.** I. Изученіе крестьянскаго обычнаго права. II. Краткая программа изученія крестьянскаго обычнаго права. **Л. Клейнбортъ.** Идея борьбы и соціальный детерминизмъ. **Д-ръ Эд. Клапаредъ.** Методы зоопсихологіи. **Д-ръ В. Кахель.** Карлъ Марксъ. **Э. Линшъ.** Рабочіе сады. **Проф. д-ръ Лассаръ-Конъ.** Золото. **Д-ръ Г. Моленаръ.** Чему учитъ монизмъ? **Моленаръ.** Конфуцій. **А. А. Николаевъ.** Что читать по вопросамъ кооперативнаго движенія? Аграрныя бесѣды: Община и хуторское владѣніе. **А. И. Ноги-овъ.** О демонетизаціи золота. **Проф. И. Озеровъ.** О русскомъ бюджетѣ. **Отъ Редакціи.** Познаніе Россіи. **Проф. Г. Оствальдъ.** Эпоха возрожденія и историческое развитіе. **И. Л. Перецъ.** Краткій біограф. очеркъ. **В. В. Португаловъ.** Дѣти пролетаріата. **В. А. Поссе.** Изъ теоріи и практики рабочаго движенія: Соціалъ-демократическая ортодоксія и ревизіонизмъ. **Проф. де Роберти.** Задачи соціологіи. **Ф. Роговина.** Бюджетъ крестьянина. **В. Н. Росинскій.** Молитва. Психологія въ Россіи. **И. Соковичъ.** Какъ работаютъ движенцы. **Н. Сухаревъ.** Профессіональное нищенство въ Россіи. **Прив.-доц. А. Тимофеевъ.** Свобода совѣсти. **Юринъ.** Будущія основы полит. экономіи и права. **Ан. Франсъ.** О патріотизмѣ. **М. Шванъ.** Ночная прогулка. **Прив.-доц. Г. Швиттау.** „Экономическіе законы". **Проф. Ф. Энриксесъ.** Ересь въ наукѣ и ея соціальное значеніе. **Тотоміанцъ.** Робертъ Оуэнъ.

VI. Критика, исторія литературы и искусства.

Б. Бразоленко. Новыя теченія въ русскомъ театрѣ. У Кастальскаго ключа. Переводная литература за 1907 годъ. Тургеневъ. **В—ъ.** В. М. Гаршинъ. **С. И. Васюковъ.** Идеалистъ-народникъ (къ юбилею Н. Златовратскаго). **Петръ Гайда.** Русскій Беранже (къ годовщинѣ смерти Некрасова). **И. А. Гриневская.** Памяти одинокаго поэта. (О Жемчужниковѣ). **Діонео.** Новый театръ въ Англіи. **С. К. Исаковъ.** Новое въ русскомъ искусствѣ. **Лахтинъ.** Польскій юморъ. **Іосифъ Марла.** Шекспиръ или Бэконъ? **В. А. Поссе.** Толстой. I) Самопознаніе. II) Атмосфера любви. III) Свобода личности. IV) Самолюбіе. V) Корыстолюбіе. **Проф. В. Прейеръ.** Тайна Бэкона-Шекспира. **Ж. Северакъ.** Антихристіанство г. Розанова. **М. А. Энгельгардтъ.** Подъемъ литературнаго творчества въ 1905—1907 гг. и его особенности. Кривое зеркало. (По поводу романа Арцыбашева „Санинъ"). **С. Чацкина.** О новомъ стилѣ. **Марко.** На распутьи.

VII. Народное образованіе и педагогика.

П. А. Берлинъ. Народное образованіе и политика. **Бодуэнъ-де Куртенэ.** Вспомогательный международный языкъ. **М. Калгинъ.** Бывали, бываете, будете (Три школы). **Ю. Лавриновичъ.** Всеобщее и начальное обученіе. **Гарро Магнусенъ.** Безнравственна ли нагота? **М. К. и М. Р.** Необходимыя свѣдѣнія для экстерновъ. **А. Романовъ.** Народныя школы для взрослыхъ въ Даніи, Швеціи и Норвегіи. **Проф. Черни.** Вопросъ о переутомленіи въ школѣ.

VIII. Беллетристика.

С. Аккуратеръ Зачѣмъ ты любишь меня? **Земгалешу Бирута.** Мимоходомъ. **В. И. Васюковъ.** Обыскъ. **В. А. Вейнштокъ.** Акатунскій рудникъ. **Джузеппе Гарибальди.** Воспоминанія. **П. Гиршбейнъ.** Осенью. **І. Ліявъ.** На Пейпусѣ. **Ниношвили.** Распоряженіе. **И. Л. Перецъ.** У факира. **В. Ревновъ.** Смерть. **Андрей Юный.** Стѣна. **Проф. С. Юрьевичъ.** Университетъ неизвѣстнаго города.

Приложенія къ „Вѣстн.Зн.“ за 1908 г.

12 кн. „Библіот. Системат. Знанія“.

Проф. О. Шмейль. Курсъ зоологіи, въ 3-хъ частяхъ **Проф. Ш. Лезанъ.** Основы математики. **Проф. Ведекиндъ.** Органическая химія. **Проф. Циглеръ.** Общая педагогика. **Проф. Лео.** Исторія римской литературы. **Проф. К. Ротъ.** Исторія славянъ: 1) Исторія Византійской имперіи. 2) Исторія христіанскихъ народностей Балканскаго полуострова. **Ж. Шовенъ.** Законовѣдѣніе. **Теннисъ.** Развитіе соціальнаго вопроса. **Проф. Э. Клоддъ.** Эволюція человѣчества въ письменахъ.

12 кн. „Библіот. для Саморазв.“.

Проф. Бернгеймъ. Введеніе въ исторію. **Максъ Нордау.** Психо-физіологія генія и таланта. **М. Пуэнсо.** Основатели соціальной школы въ литературѣ **В. Бельше.** Новая книга бытія. **Гербертъ Спенсеръ.** Личность и государство. **Проф. Кракъ.** Эстетика и критика. **Проф. Франсэ.** Философія естествознанія. **Ле-Дантекъ.** Что такое наука? **Амонъ.** Собственность. **Ницше.** Происхожденіе морали. **Гефкенъ.** Первые вѣка христіанства. **Проф. Бельдуинъ.** Психологія и ея методы.

„Народный университетъ“.

12 книжекъ съ приложеніемъ картинъ для волшебнаго фонаря. Подробности см. стр.

1. **Проф. Лаунгардтъ.** Чудеса древняго и новаго міра. Лекціи по исторіи культуры. I. Велик. сооруженія древн. и нов. культуры. II. Побѣда человѣка надъ пространствомъ. III. Историч. развитіе и соврем. значеніе желѣзн. дорогъ. IV. Значеніе усовершенствов. путей сообщенія съ 42 рис. и 12 кар. для волш. фон. 2. **Проф. Дайбелъ.** Философія бытія. Лекціи по біологіи и философіи естествознанія. Съ 18 рис. и табл. въ текстѣ. **Т. Хитрово.** Вѣкъ революцій въ Англіи. съ 33 рис. и 6 карт. для волш. фон. **А. А. Николаевъ.** Сила грядущаго. Лекціи по политич. экономіи. Съ 12 кар. для волш. фон. **Б. Бразоленко.** Женщина въ жизни и литературѣ. I. Женщина въ до-петровской Руси и II. Русская женщина въ XIX вѣкѣ, съ 16 рис. въ текстѣ. **Очерки исторіи русскаго народа.** Съ 18 картин. для волш. фон. и мн. рис. въ текстѣ. **Проф. Гюнтеръ.** Въ невѣдомыя страны. Со мн. рис. въ текстѣ и 12 карт. для волш. фон. **Проф. Бреннеръ.** Въ волнахъ безконечности. Обитаемость міровъ. Съ 6 карт. для волш фон. и мн. рис. Пищевые продукты и ихъ добываніе. Со мног. рис. **Проф. Шустеръ.** Математическіе вечера. Веселая математика. Со мног. рис. **М. Буссе.** Руководство бухгалтеріи. **Проф. Клейнъ.** Плодовый садъ. Съ рисунк. **Вигдорчикъ.** Домашній лечебникъ. Со мног. рисунк. Сверхъ того въ „Народн. Унив.“ 1908 г. были даны Бесѣды о природѣ. наукѣ, искусствахъ и жизни въ настоящемъ и прошедшемъ. Со многими рисунками. Содержаніе. Зоологія. Какъ змѣи поѣдаютъ свою добычу. Ботаника. Мутація и поврежденія. Зоопсихологія. 1. **П. Вилліо.** Собака-сторожъ. 2. Психологія ученой лошади. Математика. **Проф. А. Бернштейнъ.** Нѣкоторыя тайны чиселъ. Странность нѣкоторыхъ чиселъ. Математическія шутки. Химія. Темный цвѣтъ хлѣба. Астрономія. **Д-ръ Н. Ланге.** Неизмѣримая отдаленность звѣздъ. **Д. Шарверкеръ.** Неразрѣшимыя загадки вселенной. География. **Г. Эверсманъ.** На вершину высокой горы. **Д-ръ Мюгге.** Американск. колоссы. Соціологія. **Левковскій.** Тайныя общества въ Китаѣ. Гигіена. **Г. Лецкій.** На митингѣ пылинокъ. Медицина. 1. **Д-ръ Гирсберrъ.** Модная болѣзнь. 2. Механическое лицо. Профессіональная гигіена. **Д-ръ Граденвицъ.** Вліяніе рода работы на форму руки. Техника. **Камиллъ Фламаріонъ.** Покорени. стихія. Воздухоплаваніе въ будущемъ. Народное хозяйство. **К. Римлеръ.** Ручной трудъ и машина. Народное образов. **Лили Браунъ.** Школа будущаго.

Содержаніе „Вѣстника Знанія“ за 1909 г.

Гуманитарныя науки.

Ломброзо Каррара и Маріо Каррара. Из міросозерцанія простого народа. **Проф. В. Парето.** Экономія и соціологія съ научной точки зрѣнія. **Н. Н. Фирсовъ.** (Л. Рускинъ). Мессина. Калабрійское землетрясеніе, какъ мѣрило цивилизаціи, съ рис. Прив.-доц. **Швиттау.** Экономическая статистика, какъ предметъ университетской науки. Проф. **И. Х. Озеровъ.** Сѣверъ Урала и его пробужденіе. **И. Столяровъ.** Общее обсужденіе бюджета: Государственный контроль; Русскій бюджетъ на 1909 г. Синдикаты и тресты. **А. Боровой.** Какъ заниматься политической экономией. Проф. **И. Х. Озеровъ.** Россія въ цифрахъ съ 2 табл. рис. **А. Николаевъ.** Община и агрикультура. **К. Пажитновъ.** Къ характеристикѣ положенія рабочаго класса въ Россіи. **В. Ѳ. Тотоміанцъ.** Лига потребителей и покупателей. Прив.-доц. **А. Геннелъ.** Впечатлѣнія лектора объ учительскихъ курсахъ 1908 и 1909 гг. въ С.-Петербъ. **А. Николаевъ.** Народное образованіе, съ рис. **В. Ѳ. Тотоміанцъ.** Къ вопросу объ организаціи агрономической помощи населенію. Прив.-доц. **Тимофеевъ.** Юридическая безпомощность. Преступленіе съ точки зрѣнія уголовн. уложен. **С. Ан—скій.** Рабочій вопросъ во Франціи въ XV—XVI стол. **Джануръ.** Страничка изъ исторіи русско-башкирскихъ отношеній. **Г-жа Зеннуръ.** Роль турецкой женщины въ турецкой революціи, съ рис. **Пьеръ Лот**

Турецкая свадьба, съ рис. **Франсисъ Мюри.** Послѣдній обманъ неба. Проф. С. **Юрьевичъ.** Послѣдніе дни Императора Павла I, За престоломъ.—Петръ Великій во Франціи, съ рис. **Г. К. Градовскій.** Столпы реакціи. Гр. Д. Толстой и К. Побѣдоносцевъ. Воспоминанія очевидца о казни цареубійцъ 1 марта 1881 г. Столичная бюрократія въ 70-хъ годахъ. **Н. Кропоткинъ.** По поводу юбилея Геккеля, съ рис. **Л. Гейфрихъ Короди.** Новыя вѣянія въ школьномъ дѣлѣ. **Пьеръ Годенъ.** Обмѣнъ дѣтьми. **Андрэ Франсуа Понсэ** Дѣтская литература. **А. С. Ратнеръ.** Новѣйшая проблема воспитанія. **Францискъ Ферреръ.** Обновленіе школы. **Рудольфъ Брода.** Соціологическія школы въ современной Индіи. **Вальтеръ Велькe.** Исправленіе малолѣтнихъ преступниковъ, съ рис. Д-ръ **Вигдорчикъ.** Алкоголизмъ. Проф. **Лушанъ.** Нигеръ Адмиралтейскихъ острововъ, съ рис.—Происхожденіе четокъ.—Ртутное озеро.—Запасы селитры на землѣ.—Народонаселеніе Китая.—Карликовое племя въ центрѣ Бразиліи. **В. М. Бехтеревъ.** Первые шаги культурнаго и научнаго сближенія славянъ, съ рисунк., Объ организаціи славянскаго научнаго комитета при Психо-Неврологическомъ институтѣ. Проф. **Масарикъ.** Единеніе славянъ на почвѣ науки и философіи. **Франсисъ Мюри.** Пробужденіе Индіи, съ рис. **Бруцкусъ.** Національность и національный вопросъ. **Н. П. Дружининъ.** „Черная сотня" и чернокожее населеніе Америки. **А. Кальмановичъ.** Женское движеніе, съ рис., Памяти Э. К. Дзнини, съ рис. **В. А. Поссе.** Историческій календарь (см. Ежегодникъ).

Литература и искусство.

Р. Бодуэнъ-де-Куртенэ. Иностранная литература въ 1908 г. Славянская литература въ 1908 г. Новинки французской литературы. Иностранная литература. Исповѣдь Стриндберга, съ портр. **Л. С. Козловскій.** Исканіе смысла жизни въ творчествѣ Метерлинка; Апрѣльскія литературныя новинки: „Яма" Куприна и „Исторія моего современника" Короленко, съ портр. Два сборника (Подъ сводами—Шиповникъ). Письма А. П. Чехова, съ рис. Вѣчный укоръ (къ характеристикѣ творчества Л. Андреева). Русская литература за іюнь и іюль. Польская и иностранная литерат. **Люсьенъ Мори.** Финская эпопея, съ рис. **Вяч. Полонскій.** Послѣднія тучи разсѣянной бури. Загадки похоти и русская литература. Критическое обозрѣніе: „О Леонидѣ Андреевѣ и Федорѣ Сологубѣ". Пляска смерти, съ рис. Среди альманаховъ. Акад. **В. М. Бехтеревъ.** О роли Гоголя въ возрожденіи русскаго общества. **Н. В. Горкинъ.** Сатирикъ русской общественности, съ портр. **Фр. Клеманъ.** Современная бельгійская литература, съ портр. Прив.-доц. **Лебедевъ.** Книга (за полтора года). **Л. Лебедевъ.** Литературные кружки—плеяды поэтовъ, съ портр. **Кн. Г. Тумановъ.** Толстовскія теченія въ грузин. бел—кѣ, съ рис. Очеркъ грузинской литературы, съ портр. **Ал. Арбатовъ.** Н. В. Гоголь. Къ столѣтію со дня рожденія, съ рис. **Борисъ Бразоленко.** А. С. Грибоѣдовъ. Эдгаръ По. Акад. **Мезьеръ.** Несчастія и геній Эдгара По. **Ел. Штольдеръ.** „Схимница Макарія". Художественная честность. Воинствующее богоискательство. Воспоминанія очевидца о казни цареубійцъ 1 марта 1881 г. Крупная литературная утрата. Памяти Ленскаго. Къ 80-ти-лѣтію Шпильгагена. **Б. Бразоленко.** Театральный годъ. Театральныя судороги, съ рис. **С. К. Исаковъ.** Чаянія грядущаго въ искусствѣ, съ рис. За здравіе и за упокой. Начало выставочнаго сезона, съ рис. и 2 листами снимковъ съ картинъ. „Быть" и „Стиль", съ рис. Выставки отдѣльныхъ художниковъ. съ рис. Русская скульптура, съ рис. **Ананда К. Коварасвами.** Искусство Индіи. **Какусенъ Токундага.** Старое и новое искусство въ Японіи. **Янъ Августиновичъ.** Въ лѣсу. **Л. Андреевъ.** Разсказъ о семи повѣшенныхъ. **Габріель д'Аннунціо.** Бунтъ, съ рис. **А—ровъ.** Дочь. **Лео Бельмонтъ.** Неро. Борьба чудесъ. Разсказъ проститутки, съ рис. **Л. Ш. Бетисонъ.** Бѣлая ночная бабочка, съ рис. **Боговитынъ.**—Кошмаръ. **Фридерика Бремеръ.** Орлица. **Берта Букъ.** Каторжникъ. **Уго Валькаренги.** Мать и дитя. **Марсель Гербидонъ.** Старшій углекопъ, съ рис. **Л. Рерингъ.** Человѣкъ изъ реторты, съ рис. **Джузеппе Джакоза.** Права души. **Викторъ Евгеніевъ.** Къ свѣту.—Замужество крысы (Японская сказка). **І. Зангвиль.** День изъ жизни Спинозы. **И. Ихоровъ.** Бездна и дерзость. **Якушъ Корчанъ.** Открытое письмо къ m-elle Пщицп. **М. Коцюбыньскій.** „Pe Koptior". **Сельма-Лагерлефъ.** Въ залѣ суда. **Ляшко-Вербинская.** На берегахъ Угли, съ рис. **Максъ Нассауеръ.** „Завѣщаніе". **Фридрихъ Наттеротъ.** Зимнее утро. **Немоевскій.** Дѣти мостовой. Жизнь. Двѣ тѣни. Бумажный дьяволъ. **Николаевскій.** Асланъ-Бекъ. **Овенъ Оливеръ.** Молли, съ рис. **А. Пасхаловъ.** Кровавая вода. **Владиміръ Пежинскій.** Адамъ и Ева. **Эдгаръ По.** Воронъ, поэма съ рис.—Двойное убійство въ улицѣ Моргъ. **Марія Рачинская.** Лилія въ долинѣ. **Сазоновъ.** „Подъ стоны измученныхъ голодомъ...". **М. Е. Салтыковъ.** Христова ночь. Повѣсть о томъ, какъ мужикъ двухъ генераловъ прокормилъ. Торжествующая свинья. **Меч. Сроковскій.** Кровь.—Тигръ и Лиса (Китайская сказка) **Алекс. Урія.** Прощаніе. **Федоръ Черный.** Бунтъ машины, съ рис. Слѣпая сила. **Е. Штольдеръ.** Встрѣча. На посту, съ рис. **Викторъ Яковлевъ.** Побѣгъ.—Хлѣбъ съ масломъ (съ англійскаго).

Естественныя науки и философія.

Д-ръ **Ф. Адлеръ.** Открытіе міровыхъ элементовъ. **Отто Бауэръ.** Эволюціонизмъ въ соціологіи. **В. Бельше.** Дарвинъ—путешественникъ. **В. Битнеръ.** Памяти Чарльза Дарвина. **К. Э. фонъ-Бэръ.** Картина мірозданія. Проф. д-ръ **Ф. Даль.** Современное состояніе теоріи Дарвина. Д-ръ **Р. Денкеръ.** Вліяніе Дарвина на медицину. **Г. Зейфертъ.** Теорія развитія организмовъ. Проф. **Фабръ.** Отношеніе Дарвина къ чувству направленія у животныхъ. Проф. **Р. Франсэ.** Дарвинъ, какъ изслѣдователь. **М. Тихановъ.** Оставьте надежды. **Сем. Грузенбергъ.** Къ обоснованію философскаго крицитизма. Современныя тенденціи русской философіи, съ портр. Ежегодникъ. **Поль Лафаргъ и Фрицъ Тишлеръ.** Матеріалистическое пониманіе исторіи и математики. **Н. Рах—овъ.** Къ характеристикѣ современной философіи. Ежегодникъ. Проф. **А. Риль.** Эпохи критицизма. Проф. **Рудольфъ Эйкенъ.** Проблема истины. **С. Р.** „О задачахъ и методѣ объективной психологіи". Проф. **Л. Гекъ.** Душа человѣка и животныхъ. Проф.

д-ръ **Чезаре Ломброзо**. Счастье у безумныхъ и у геніевъ.—Вліяніе металловъ на нервную систему. Д-ръ **Эрнесто Манчини**. Простое-ли существо человѣкъ или двойное. Проф. **Старлингъ**. Выводы современной физіологіи. Ежегодникъ.—О природѣ явленій, происходящихъ въ нервахъ. Вредное дѣйствіе ультра-фіолетовыхъ лучей на человѣческій глазъ. Оптическій обманъ. Пища и ея удобоваримость. Проф. **Флоріанъ Кэджори**. Какимъ образомъ Майеръ открылъ законъ сохраненія энергіи. **Л. Людвиговичъ**. Памяти Уильяма Томсона—лорда Кельвина, съ портр. **Л. Двигъ**. Научное наслѣдіе 1908 г. Успѣхи воздухоплаванія. Путешествія Свенъ Гедина въ Тибетъ. Вопросы біологіи, съ рис. Ежегодникъ, Землетрясеніе и вопросы геологіи. Палеонтологическія открытія. Успѣхи антропологіи. Гигіена голода, съ рис. Обзоръ астрономическихъ работъ, съ рис. Географическія теоріи. Автомобилизмъ и воздухоплаваніе. Біологическое обозрѣніе Медицина. Успѣхи серо-хемо- и органотерапіи. Техника. Передача рисунковъ и рукописей на разстояніе Телеавтографы Корна, Сема, Ритчи и Гжаны. Телестереографъ Болена. Передача зрительныхъ образовъ. Попытки Дикмана и Глаге. Машина Румера. Физика. Свойства селена. Географія. Біогеографія. Біологія. Прикладная сейсмологія. (См. Ежегодникъ).

Прив.-доц. **А. Генкель**. Очерки исторіи эволюц. идеи въ біологіи. I. Зарожденіе жизни съ рис. Проф. **Э. Геккель**. Старое и новое естествознаніе, съ рис. Проф. **Стефанъ ле-Дюкъ**. Физическія основы жизни и біогенезисъ, съ рис. **К. Кельчъ**. Лѣтняя спячка животныхъ. Проф. **Гуго-Шульцъ**. Основной біологическій законъ, съ рис. Д-ръ **Р. Элеръ**. Витализмъ прежде и теперь.—Симбіозъ у рыбъ.—Интересные „сіамскіе близнецы“.—Превращенія аксалотля Солнце и долговѣчность **В. Больше**. Pennatodiscus Д-ръ **Джевина** Различаютъ ли животныя цвѣта? **Лейтенантъ Х** Рѣчные гиганты. Д-ръ **Т. Целль**. Параллели въ царствѣ животныхъ. Проф. **Шипли**. Обзоръ успѣховъ зоологіи. Ежегодн. Проф. **К. Эшерихъ**. Государство термитовъ, съ рис.—Враги книгъ, съ рис. **Ф. Верзаръ**. Движенія цыпленка въ яйцѣ, съ рис. **В. А. Вейнштокъ**. Чахоточные бациллы и борьба съ ними, съ рис. Д-ръ **М. Юшкевичъ**. Біологическая сторона самозащиты организма. Проф. **В. Гильдебрандтъ**. Безполезныя свойства растеній. **С. Леонардъ Бастинъ**. Подражательность у растеній, съ рис.—Химическое дѣйствіе корней.—Новыя изслѣдованія о хлорофиллѣ.—Новая флора на о-вѣ Кракатау.—Движеніе живыхъ листьевъ въ холодную погоду. Д-ръ **Р. Молишъ**. Новый способъ выращиванія цвѣтовъ, съ рис. **Л. Делонэ**. Вещество и эфиръ. **Дж. Мильсь**. Новыя открытія относительно молніи, съ рис. Проф. **Резерфордъ**. Обзоръ успѣховъ физики. Ежег. Къ вопросу о сохраненіи энергіи. Новый радій.—Какъ измѣряется скорость свѣта, съ рис. Проблема броженія и причина алкогольнаго броженія. Что является причиной ржавчины?

Проф. **А. Наке**. Превращеніе и твореніе элементовъ Проф. **Фридерикъ Содди**. Возникновеніе гелія изъ урана и торія, съ рис. Проф. д-ръ **Е. И. Лессеръ**. Объ обмѣнѣ веществъ и животной теплотѣ. Проф. **Георгъ Бушанъ**. Происхожденіе евреевъ, съ рис. Д-ръ **Ж. Деникеръ** Ископаемая неандертальская раса во Франціи, съ рис. Новыя данныя о происхожденіи человѣка. Мозгъ первобытнаго человѣка. Древній человѣкъ. Увеличеніе роста у норвежцевъ. Д-ръ **Б. Голлендеръ**. Объ оперативномъ леченіи преступности, съ рис. **К. Гофманъ**. Свадебный полетъ и пляска смерти поденки съ рис. Д-ръ **Флерике**. Ночное освѣщеніе лѣса, съ рис. Д-ръ **А. Бекетовъ**. Болотная лихорадка и комары, съ рис. **В. Бисли**. Новыя ископаемыя чудовища Египта, съ рис. Самый крупный мастодонтъ, съ рис. Проф. **Деникеръ**. Самые древніе останки человѣка съ рис. Д-ръ **Альфредъ Вегенеръ**. Экспедиція въ Гренландію, съ рис. **Море**. Научная польза экспедиціи къ Южному полюсу.—Зависимость землетрясеній отъ углекислоты воздуха.—Открытіе новыхъ водопадовъ. **Свенъ Techинъ**. Открытія, сдѣланныя въ Тибетѣ, съ рис.—Экспедиція къ Южному полюсу. Предшественники Колумба. Спорный островъ. Новая экспедиція къ Сѣв. пол. Открытіе Южнаго магнитнаго полюса. Ростъ и сокращеніе ледниковъ. Водные пары въ атмосферѣ Марса. Новыя планеты. Новыя изслѣдованія Марса, Луны, Юпитера и Сатурна. Сношенія съ Марсомъ. Комета Галлея. **Д. Спрингеръ**. Постоянно ли географическое полож. земной оси? **Д. Святскій**. Библейская космогонія и современ. наука, съ рис. **Уильямъ Стэдъ**. Какъ снестись съ загробнымъ міромъ. **И. Сергѣевъ**. Духовные христіане.—Объ электричествѣ воздуха. Проф. **І. Клейнъ**. Предсказаніе погоды. **С. Гофманъ**. Новости хозяйственной практики и техники повседневнаго обихода. Факты и мысли о русскомъ хозяйствѣ. **Э. И. Данини**. Агрономическая наука и политика. Борьба съ засухами съ рис. Упадокъ животноводства. Дужное производство. Полезныя свѣдѣнія съ рис. Устройство простыхъ колодцевъ съ рис. Культура лѣкарственныхъ, душистыхъ и и пряныхъ растеній съ рис. **Ф. И. Косоротовъ**. Обработка и удобреніе парового поля къ посѣву озимой ржи. **П. Г. Крэги**. Состояніе сельскохозяйственнаго производства съ рис. Ежегодникъ. **В. Новизновъ**. Томатное пюре. Домашнее сыровареніе. **Ив. Сладковскій**. Новости хозяйственной практики и техники повседневнаго обихода, съ рис. Вопросы и отвѣты по сельскому хозяйству и домоводству. Факты и мысли о русскомъ хозяйствѣ. О вопросахъ и отвѣтахъ по сельскому хозяйству и домоводству. **В. Вейнштокъ**. Квартирная нужда и борьба съ нею, съ рис. Д-ръ **Жозефъ** Хирургическое устраненіе недостатковъ человѣч. лица, съ рис. Д-ръ **Л. Казъ**. Чудеса современной хирургіи. Д-ръ **Р. Раммъ**. Внушеніе и лѣкарства.—Примѣненіе рыбъ въ борьбѣ съ маляріей. Связь холерныхъ заболѣваній съ барометрическимъ давленіемъ. Антитуберкулезная сыворотка. Сахаръ, какъ пищевой продуктъ. Свѣтовые лучи и горловая чахотка. Причина трахомы. Къ вопросу о происхожденіи трахомы. Къ вопросу о происхожденіи бактерій. Сыворотка, какъ кровеостанавливающее средство. Вліяніе землетрясеній на смертность въ Италіи. Дезинфекція книгъ и бум. денегъ. Къ вопросу объ опредѣленіи фальсификаціи мяса. Д-ръ **Л. Рейнгардтъ**. Какъ питаться цѣлесообразнѣе и дешевле. Аппетитъ животныхъ. Проф. **Лассаръ-Конъ**. О сахарѣ, съ рис. **К. Лесестръ**. Побѣда надъ моремъ, съ рис. Проф. **Ковенгловскій**. Цвѣтная фотографія, съ портр.—Индусская магія, съ рис. Новыя усовершенствов. теле-

фона. **В. Райтъ.** Воздухоплаваніе, какъ спортъ. Инж. **Энгельгардтъ.** Электрическое полученіе желѣза и стали, съ рис.—Целлитъ и его значеніе въ техникѣ. Аэропланы, приводимые въ движеніе мускульной силой. Автомобили для обстрѣла воздухоплавательныхъ машинъ. Беззвучно стрѣляющее ружье. Новый источникъ энергіи. „Бакелитъ". Новый типъ аэростата. Инж. **Л. Книзе.** Сады на крышахъ, съ рис. **А. А. Чикинъ.** Сейсмографъ, устроенный домашними средствами, съ рис.

Приложенія къ „В. Зн." за 1909 г.

Бебель. Женщина и соціализмъ. **Дарвинъ.** Автобіографія. Происхожденіе человѣка 6 **Браунъ Лили.** Охрана материнства 7 **А. Катцъ.** Здоровье труженика, **Бельмонтъ Л.** Соціализмъ и справедливость, **В. П.** Русскіе поэты, **Вейнштейнъ М. Е.** д-ръ. Исторія міроздания, **Николаевъ А.** Исторія русскаго крестьянства, **Урбанъ Р.** Нѣмецкая литература за послѣднія 20 лѣтъ. Исторія славянъ: **Антошка.** Исторія Чехіи. **Балабанъ** и **Тромпчинскій.** Исторія Польши. **Двигъ Л.** Самоучитель языковъ, (Французскій языкъ, Англійскій языки). **Фламмаріонъ. К.** Основы астрономіи, **Пуанкаре. А.** Современная физика **Основы Сельскаго Хозяйства. Густавсонъ.** Человѣкъ, животное, растеніе **Д'Амичисъ Э.** Отцы и Дѣти, **Блюнчли,** проф. и **Андре Э.** Гигіена тѣлесныхъ упражненій и самооборона **Оствальдъ В.**, проф. Изобрѣтатели и изслѣдователи **Рамеръ С.** Физіологія. **Экспериментальная химія. Клейнъ І.**, проф. Предсказаніе погоды **Трауготтъ** д-ръ фил. Краткая исторія философіи. **Деличъ Ф.** Колыбель христіанства **Поссе В. А.** На темы жизни **Суэнъ Р.** Образованіе характера.

Содержаніе „Вѣстника Знанія" за 1910 г.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Николай Морозовъ. Загадки луны. **Акад. В. М. Бехтеревъ.** Біологическое развитіе мимики съ объективно психологической точки зрѣнія. **Проф. Г. Гильдебрандъ.** Самозащита растеній отъ колебаній температуры. **Д-ръ К. Лундъ.** Человѣкообразныя обезьяны. **Проф. Ж. Деникеръ.** Новая находка скелета неандертальской расы во Франціи. **Д-ръ Т. Целль.** Борьба между гигантами животнаго царства. **Д-ръ Л. В. Гитеръ.** Научныя основы фотографіи. **Проф. Н. А. Богословскій.** Эволюціонная теорія и исторія земли. **В. Б.** Двѣ кометы. **Ир. Той Ворворъ.** Міровыя событія, совпадавшія съ появленіемъ кометы Галлея. **Акад. Анри Пуанкарэ.** Новая механика. **Д-ръ Р. Эренфельдъ.** Атомистическая гипотеза. **Проф. Ф. Франсэ.** Психологія растеній. **Джемсъ Скоттъ.** Микроскопическіе древесные грибки. **Проф. Сванте Аррейніусъ.** Происхожденіе міровъ. **Д-ръ Деккеръ.** Біологическое значеніе болевыхъ ощущеній. **Проф. Ж. Г. Фабръ.** Навозный жукъ въ роли санитарной полиціи и предсказателя погоды. **Оскаръ Гофманъ.** Электричество изъ угля. **Д-ръ В. Керстенъ.** Къ біологіи льва, **Ан. Ивскій.** Гелиотропизмъ—прорицатель грядущихъ событій. **Проф. Ж. Фабръ.** Насѣкомыя-ботаники, **В. П. Бейкрафтъ.** Пингвины. **Д-ръ А. Граденвицъ.** Свѣтящіяся растенія. **Аббатъ Мора.** Солнце и дождь. **Проф. Б. П. Вейнбергъ и В. Д. Дудецкій.** Консервированіе градинъ и изученіе ихъ микроструктуры. **Г. Руссе.** „Усталость" земли. **Д-ръ А. Граденвицъ.** Жизненные лучи. **Д-ръ Фибригъ.** Отношенія между „муравьиными растеніями", ихъ „охранными отрядами" и ихъ врагами. **Проф. Іоресъ.** Какъ опредѣлить моментъ наступленія смерти живого существа. **Прив.-доц. Е. Цандеръ.** Фильтровальные и цѣдильные аппараты у животныхъ. **Д-ръ Луазель.** Иней и снѣгъ. **Д-ръ Г. Циммерманъ.** Яды и ихъ дѣйствія. **Проф. Г. Борутау.** Научные опыты надъ живыми животными. **Прив.-доц. Г. Браунъ.** Принципы географическаго цикла. **Д-ръ А. Кентэ.** Какъ измѣряютъ радіоактивность. **В. Форбэнъ.** Опыты изъ области психологіи животныхъ. **Проф. Ж. Г. Фабръ.** Къ біографіи сосноваго шелкопряда. **Д-ръ Энъ.** Новая акула, открытая въ Японіи. **Проф. Гильдебрандъ.** Южно-африканскій родственникъ барвинка. **Проф. П. Пюизе.** Диссиметрія въ солнцѣ. **Ж. Буайэ.** Заразительныя болѣзни металловъ. **Проф. Р. Гессе и Ф Дофлейнъ.** Органы чувствъ у человѣка и животныхъ. **Ан. Ивскій** Лунатизмъ селедокъ и его причина. **Ж Луазель.** Предсказаніе погоды. **Проф. Э. Герке.** Электрическіе лучи въ природѣ. **Д-ръ Т. Целль.** Экзамены въ царствѣ животныхъ **Д-ръ Д. Спрингеръ.** Измѣняется ли форма земли? **Д-ръ зоол. К. Дидерихсъ.** Глубоководныя рыбы. **Проф. Т. Чемберлинъ.** Будущее человѣческаго рода. **Проф. Ир. Скворцовъ.** Письма о Финляндіи. **Д-ръ Баэрле.** Чародѣи прикладной ботаники. **А. Лятуръ.** Анафилаксія и механизмъ иммунитета. **Проф. Э. Труэсаръ.** Человѣкъ и фауна земного шара. **Джозефъ Бартонъ.** Температура звѣздъ. **Густавъ Луазель.** Зоологическіе сады. XII. **Ш. Лаллеманъ.** Приливы и отливы земной коры и эластичность земного шара.

Отдѣлъ историко-географическій.

Д-ръ Р. Штюбе. Первыя сношенія Россіи съ Зап. Европой. **Ж. П. Лафитъ.** Экспедиція Пелльо въ Китайскій Туркестанъ. **Проф. С. Юрьевичъ** Канунъ кроваваго дня. Кровавый день. —Раскопки на о. Делосѣ. **Проф. Э. Бельцъ.** Человѣческіе типы Восточной Азіи. **Е. Трутовская.** Страничка изъ исторіи французскаго крестьянства. **Ольгердъ Вильчинскій.** Глаголица и кириллица. **Проф. К. Ф. Леманнъ-Гауптъ.** Семирамида и ея время. **Р. Решрейтеръ.** Изъ области вулкановъ въ Экуадорѣ. **Шагринъ.** Жизнь низшихъ слоевъ населенія въ Китаѣ. **Н. Булатовъ.** Султанъ Махмудъ II. преобразователь Турціи. **Проф. Францъ Перке.** Долина смерти. **Д-ръ Э. Картаусъ.** Каменноугольныя копи въ Уэльсѣ. **Поцѣлуйко.** Раскольничій „патріархъ" въ Полтавѣ. **В. С—ръ.** Историческія теоріи Курно. **Люсьенъ Рюдо.** Пропасть и пещера Коньо-де-Лосъ-Гоффіосъ. **Н. Г. Тарасовъ.** Изъ исторіи русской торговли. **А. М. Оссендовскій.** Священная гора Вей-тце-шай въ Китаѣ.

Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

И. Столяровъ. Проектъ росписи на 1911 г. **Прив.-доц. Г. Г. Швиттау.** Теорія, политика и идеалъ въ экономической наукѣ. **М. Калгинъ.** Учитель-художникъ или ремесленникъ? **В. А. Поссе.** Алкоголизмъ и рабочій классъ.

В. В. Производительность и финансы Россіи. **Е. Е. Лазаревъ.** Половой вопросъ въ воспитаніи. **Прив.-доц. А. Г. Тимофеевъ.** Преступленіе съ точки зрѣнія философовъ и юристовъ. **П. Звѣздичъ.** Изъ лѣтописи кооперативнаго движенія. **П. А. Рыбалка.** Народное образованіе въ Чехіи. **Проф. М. В. Довнаръ-Запольскій.** Что сдѣлано въ наукѣ для изученія хозяйственнаго развитія Россіи. **Проф. д-ръ Ц. Кольбъ и проф. Л. Грешъ.** Новый методъ установленія тождества личности. **И. Столяровъ.** Указъ и законъ въ современномъ русскомъ правѣ. **П Берлинъ.** Соціальная жизнь языка. **Проф. И. Х. Озеровъ.** Кулисы русскаго бюджета. **Прив.-доц. А. Г. Тимофеевъ.** Преступленіе съ точки зрѣнія соціологіи. **В. Ѳ. Тотоміанцъ.** Кооперативный сбытъ хлѣба въ Россіи и за границей. **Проф. И. Х. Озеровъ.** Чѣмъ побѣждаютъ. **И. Столяровъ.** Сверхсмѣтные кредиты. **Акад. В. М. Бехтеревъ.** О половомъ оздоровленіи. **А. Егорьевскій.** Экономическая борьба въ Финляндіи. **Ор. Шкапскій.** Эволюція хозяйства у переселенцевъ. **И. Столяровъ.** Правовое государство и внѣшняя политика. Акад. **В М. Бехтеревъ.** Софійскій съѣздъ и впечатлѣнія изъ Болгаріи. **Е. Н. Матросовъ.** Евгеника, ея предметъ и задачи.

Отдѣлъ философіи, психологіи, философіи религіи, математики и педагогики.

Проф. К. Жаковъ. Критика монизма и методъ безконечно-малаго въ философіи. **Д-ръ филос. Г. Ломеръ.** О сознательномъ и безсознательномъ. **Инж. Фитчъ.** Четвертое измѣреніе въ общедоступномъ изложеніи. **В. Даниловъ.** Въ чемъ смыслъ жизни міра (или синтезъ религіи знанія). **В. Риппасъ.** Делійская задача въ геометрич. построеніи. **Владиміръ Сысоевъ.** Патологическое творчество. **Проф. К. Ѳ. Жаковъ.** Принципы грядущаго оптимизма. **Инж. В. Добропольскій.** По поводу рѣшенія Делійской задачи. (письмо въ редакцію). **Семенъ Грузенбергъ.** Задачи и методы философскаго критицизма. **Проф. Р. Брода.** Теорія эволюціи и міросозерцаніе. **Проф. Л. Прастигъ.** Школы на вольномъ воздухѣ. **Д-ръ Бѣте.** Методы гимнастики.

Семенъ Грузенбергъ Вопросъ о границахъ вѣры и знанія въ истолкованіи неокантіанской школы. **Г. Бенсъ.** Чувство направленія у животныхъ.

Отдѣлъ литературы, критики и искусства.

Л. Рунебергъ. Могила въ Перро. **С. Юрьевичъ.** Новогодняя ночь. **Библіографія. Ел. Штольдеръ.** Онѣ простятъ. **Альфонсъ Додэ.** Оскорбленіе дѣйствіемъ. **С. А. Шпилевъ.** Лишній. **Абгаръ Салтанъ.** Слишкомъ поздно. **П. Ивковъ.** Онъ и она. **Вл. Пежинскій.** Болѣзнь. **Отъ Редакціи.** Памяти Коммисаржевской. **Прив.-Доц. А. Г. Генкель.** Воспоминанія о В. Ф. Коммиссаржевской. **Н. Некрасовъ.** Стихотвореніе на смерть „Бѣлинскаго“. **И. Мироновъ.** Привальная. **Г. Пальманъ.** Волки. **Омптеда.** Вдовецъ. **В. Полонскій.** Вокругъ интеллигенціи. **С. Шпилевъ.** Исторія одной пуговицы (Эпизодъ изъ жизни Марлинскаго). **А. Бѣльскій.** Воръ. **Проф. К Ѳ. Жаковъ.** Енъ и Омöль. **Марсель Прево.** Сверхъ-самоубійство. **П. Орловецъ** Древнеперсидскія сказки: 1) Сказаніе о томъ, какъ началъ писать свою книгу мулла Прамэ. Сказка о пчелѣ и ослѣ. **Е. Штольдеръ.** У камина. Она мертва. **Марія Сандель.** Подвѣнечное платье. **Н. Рубинштейнъ.** Звукъ и музыка. **Эдуардъ Энгель.** Что знаемъ мы о Шекспирѣ? **М. Калгинъ.** Alma mater родного Кузьки. **Проф. К Жаковъ.** Тогай. **Никита Палагинъ.** Кровь. **Киннсита Наое.** Красивая сосѣдка. **Тарасъ.** На дежурствѣ. **Ада Малевская.** Цвѣтокъ папоротника. **Савитри.** Золото. **Франсуа де-Ніонъ.** Портретъ души. **Октавъ Мирбо.** Агрономія. **Маріонъ** Отрывокъ изъ не отправленнаго письма. **П. Рустейко.** Проклятіе всѣмъ вамъ!... **Шалемъ-Алейхемъ.** Сто одинъ. **Л. Лодій.** Отрывокъ. **Савитри.** Безплодныя силы. **Новикъ Кссаревъ.** Объявленіе.

Отдѣлъ прикладныхъ знанія.

Новизновъ В. Дешевый и простой заводъ отгонки хвойныхъ маселъ.. **Юсъ-Сѣверный.** О сельскомъ хозяйствѣ приполярной Россіи. **Козакъ Э.,** д-ръ Говорящіе магниты, говорящее желѣзо, говорящая проволока.—Воздушная желѣзная дорога. **С—ъ,** ген.-лейт. Обозрѣніе успѣховъ военнаго дѣла. **Рудольфъ В.. инж.** Трансформаторъ на 500.000 вольтъ. **С—ъ.** ген.-лейт. Военный обзоръ. **Томсъ Г., проф.** О современномъ надувательствѣ въ области цѣлебныхъ средствъ. **Граденвицъ,** д-ръ. Новый методъ лѣченія теплотою. **Дитмаръ,** д-ръ. Цѣлебное дѣйствіе свѣта.—Электрическое домашнее хозяйство. **Г.—нъ, С.** Устройство дешеваго теплаго коровника съ постояннымъ освѣженіемъ воздуха. **Нейбургеръ,** А., д-ръ. Желѣзная дорога будущаго. Проблема телевизіи (искусство видѣть предметы на большихъ разстояніяхъ). **Буткевичъ, А.** О подкожномъ лѣченіи морской водой. **Форбэнъ,** В. Опыты съ однорельсомъ Бреннана. **Снисаренко М. С..** инж. Основная задача летанія. (Къ теоріи аэроплановъ). **Бауэръ** Медицина и техника. **Маршанъ Г.** Новый аккумуляторъ Эдисона. **Бехгольдъ,** проф. Хемотерапія сифилиса. **Виту Жоржъ.** Усовершенствованный кинематографъ. **Журданъ С.** Современное судно и борьба съ волнами. **Боннафэ Э.** Самодвижущіяся сани капитана Скотта. **Сервъ Луи.** Граната Мартэна Галя.

Новости хозяйственной практики и техники повседневнаго обихода. Изъ жизни и науки.

Приложенія къ „Вѣстнику Знанія“ за 1910 г.

Сочиненія Вольтера, въ 3-хъ томахъ. Содержаніе: **Т. I.** Мемуары и комментаріи къ нимъ. Дитя природы. Путешествіе Скарментадо. О Вѣротерпимости. Сократъ. О вредѣ чтенія. Приложеніе: **Г. Лансонъ.** Послѣдніе годы Вольтера и его вліяніе. **Т. II.** Кандидъ. Софронимъ и Аделосъ. Бесѣда Лукіана, Эразма и Раблэ. Мнемозина. Изъ философскаго словаря. Андрэ Детушъ въ Сіамѣ. Сонъ Платона. Микромегасъ. Все въ Богѣ. Стихотворенія: Госпожѣ Дю-Шатлэ. Жанъ, который плачетъ и смѣется. **Т. III.** Исторія Дженни. Принцесса Вавилонская. Діалоги Эвгемера. Одноглазый крючникъ. Изъ философскаго словаря. Стихотвореніе: О фанатизмѣ.—**Сочиненія Дарвина,** т. IV, „О происхожденіи видовъ путемъ естественнаго подбора“.

въ 3 вып. **Проф. О. Шмейль.** Полный курсъ ботаники, въ 3-хъ частяхъ.—**Проф. В. Мейеръ.** Вселенная, въ 2-хъ частяхъ.—**В. Бельше.** Первобытный человѣкъ.—**Проф. Гейтель** и друг. Чудеса техники.—**Учен. агр. И. В. Сладковскій.** Новый способъ воздѣлыванія земли.—**Проф. Лависъ.** Политическая исторія Европы.—**Эд. Бернштейнъ.** Экономическая эволюція съ доболн. **Кампфмейеръ.** Рабочій вопросъ.—**А. Орловъ.** Церковь и государство.—**А. Николаевъ.** Хлѣба и свѣта!—**В. Тотоміанцъ.** Самоуправленіе и городское хозяйство.—**Г. Джорджъ и Г. Гайндманъ.** Единый налогъ или соціализмъ для блага народа?—**Л. Бельмонтъ.** Дѣло при закрытыхъ дверяхъ.—**Проф. В. Оствальдъ.** Натуръ-философія.—**П. Ломброзо.** Женщина.—**Огюстъ Контъ.** Духъ позитивной философіи.—**Архимандритъ Х.** Неизвѣстная жизнь Іисуса Христа (Тибетское Евангеліе)—**Проф. Томасъ.** Исторія англійской литературы.—**С. К. Исаковъ.** Вѣчное въ искусствѣ.—**Проф. Карасекъ.** Исторія славянскихъ литературъ.—**Л. Двигъ.** Самоучитель нѣмецкаго языка, въ 2-хъ частяхъ.—**Проф. Пабстъ.** Практическое воспитаніе.—**В. Битнеръ.** Спутникъ экскурсанта.—Настольная справочная книга.—Ежегодникъ человѣческой культуры.—**Проф. Скворцовъ.** Новая Космологія.—Строй и жизнь земли.—**Проф. Лебонъ.** Современная магія и наука.

Каталогъ изданій „Вѣстника Знанія".

Первая цѣна—номинальная, вторая—для книжныхъ магазиновъ и подписчиковъ одного изъ издан. „Вѣст Зн.".

ОТДѢЛЪ I.

Общественно-экономическія и юридическія науки.

Аминъ, проф. **СОБСТВЕННОСТЬ,** чѣмъ она была, что она есть и чѣмъ она будетъ, съ 37 рис. Авторъ-эволюціонистъ трактуетъ вопросъ очень широко, не оставляя безъ упоминанія даже собственности животныхъ. Переводъ сдѣланъ съ рукописи, спеціально предоставленной „Вѣстн. Зн." п. 35 к., 25 к.

Барзихъ. К. НАЛОГИ и НАРОДНОЕ РАЗОРЕНІЕ, съ 12 рис. Подъ этимъ заглавіемъ была прочитана въ Обществѣ „Вѣстника Знанія" въ Петербургѣ популярная лекція, дающая понятіе о несоотвѣтствіи налогового бремени съ платежными силами населенія. п. 10 к., 7 к.

Бебель, А. ЖЕНЩИНА и СОЦІАЛИЗМЪ. перев. съ послѣдняго изданія В. А. Поссе. Это капитальное сочиненіе вождя нѣмецкой соціалъ-демократіи нѣм. читается съ захватывающимъ интересомъ. Ц. I ч. 70 к., 55. II ч. 80 к., 60 к. обѣ вмѣстѣ 1 р. 40 к., 1 р. 05 к.

Бельмонтъ Лео. СОЦІАЛИЗМЪ и СПРАВЕДЛИВОСТЬ. Авторизов. пер. съ польскаго Р. Бодуэнъ-де-Куртенэ. Настоящій трудъ отличается большою оригинальностью мысли. Ц. 60 к., 45 к.

Бернштейнъ Эд. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦІЯ съ доп. **Камфмейеръ. РАБОЧІЙ ВОПРОСЪ.** Содержаніе: Классификація хозяйственныхъ формъ, хозяйство первобытныхъ народовъ, первобытный коммунизмъ, хозяйственный строй кочующихъ народовъ, семья и община, эпоха феодализма, капиталистическій строй, зародыши соціалист. хозяйства. Народное хозяйство, трудъ и орудія производства, человѣческое тѣло, какъ рабочая машина. Общественное распредѣленіе труда въ зависимости отъ пола, возраста и класса. Хозяйственныя тенденціи въ настоящемъ и будущемъ. Ц. 30 к., 23 к.

Браунъ, Лили. ОХРАНА МАТЕРИНСТВА. Само имя автора, свидѣтельствуетъ о достоинствахъ этой брошюры. Ц. 20 к., 15 к.

Джорджъ, Г. и Гайндманъ Г. ЕДИНЫЙ НАЛОГЪ ИЛИ СОЦІАЛИЗМЪ ДЛЯ БЛАГА НАРОДА? съ портр. Трудно найти болѣе живую и интересную книжку, чѣмъ этотъ отчетъ о диспутѣ двухъ знаменитыхъ экономистовъ. Имя Г. Джорджа достаточно извѣстно широкой публикѣ. Г. Гайндманъ—глава англійскихъ соціалистовъ. Ц. 20 к., 15 к.

Зомбартъ, В., проф. **и Келлесъ-Краузъ. СОЦІОЛОГИЧЕСКІЕ ЭТЮДЫ.** Книга эта даетъ читателю понятіе объ очень важныхъ вопросахъ, безъ знакомства съ кот. образованіе неполно. Ц. 50 к., 20 к.

Исаевъ., проф.. **ВОПРОСЫ СОЦІОЛОГІИ,** съ портр. авт. Настоящая книга извѣстнаго нашего ученаго, изданная первоначально заграницей и только недавно допущенная въ Россіи, при ясей своей строгой научности изложенія, написана крайне живо и популярно. Ц. 1 р. 60 к., 80 к.

Карлейль, Т. Э.ИКА ЖИЗНИ съ портр. автора и 21 рис. Въ этой удивительно живо написанной книгѣ знаменитаго англійскаго ученаго-индивидуалиста даются понятія жизнерадостнаго и полезнаго обществу существованія личности. Ц. 40 к., 25 к.

Каутскій. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УЧЕНІЕ КАРЛА МАРКСА. Авторъ книги—блестящій теоретикъ соціализма очень живо и популярно излагаетъ ученіе Маркса и всей современной научной школы полит. экономіи. Переводъ полный. Ц. 50 к., 35 к.

Клермонтъ, В. А. проф. **ПОПУЛЯРНЫЕ ОЧЕРКИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМІИ.** Ц. 60 к., 30 к.

КНАРЦЪ, К. проф. **ВЕЛИКАЯ ЗААТЛАНТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА.** Въ этомъ небольшомъ солидномъ трудѣ авторъ знакомитъ читателя съ исторіей государственнаго устройства С.-Ам. Соед. Шт. Вмѣстѣ съ книгой Поленца (см. ниже), даетъ серьезное знакомство съ этой интересной страной. Ц. 45 к., 30 к.

Конрадъ, проф. **РУКСВОДСТВО КЪ ИЗУЧЕНІЮ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМІИ,** съ порт. авт. Солидный сжатый курсъ исторіи политической экономіи. Ц. 50 к., 30 к.

Краткій сист. **СЛОВАРЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХЪ НАУКЪ** въ 2-хъ частяхъ, съ приложеніемъ „Очерка исторіи политической экономіи въ главнѣйшихъ теченіяхъ" и „Словаря-указателя". Книга эта можетъ служить хорошимъ пособіемъ при изученіи разн. вопросовъ полит. экономіи и для справокъ. Ц. за обѣ части 1 р. 10 к., 80 к.

Краткій систематическій СЛОВАРЬ ЮРИДИЧЕСКИХЪ НАУКЪ. Часть 1-ая. Основы государственнаго права. Со ременныя конституціи. Ц. **60, 35 к.** Часть 2-ая. Основныя понятія права. Гражданское право. Положеніе о Государственной Думѣ. Ц **60 к., 35.** Часть 3-я. Уголовное право. Дополненія къ положенію

о Государственной Думѣ. Словарь—указатель. Ц. **60 к., 35 к.** Всѣ 3 части вмѣстѣ **1 р. 50 к., 90 к.** Эта книга, хорошее пособіе для изученія законовѣдѣнія.

Лависъ, проф. **ПОЛИТИЧЕСКАЯ ИСТОРІЯ ЕВРОПЫ.** Эта книга имѣетъ въ виду дать общій обзоръ исторіи Европы. Имя автора хорошо извѣстно даже въ Россіи, въ особенности по его большой исторіи, редактированной при сотрудничествѣ Рамбо. Ц. **50 к.. 38 к.**

Льесъ, проф. **СТАТИСТИКА.** Книга даетъ основательное понятіе объ этомъ крайне важномъ методѣ изученія общественныхъ наукъ. Ц. **50 к.. 30 к.**

Менгеръ, Ант., проф. **ЗАВОЕВАНІЕ РАБОЧИМЪ ЕГО ПРАВЪ.**, съ 8 портретами. Въ этомъ трудѣ знаменитаго ученаго великолѣпно изложенъ рабочій вопросъ съ исторической точки зрѣнія. Ц. **40 к.. 30 к.**

Монье, К., проф. **СОЦІОЛОГІЯ.** Краткое содержаніе: Ч. I. Введеніе. Подраздѣленіе соціологіи. О методѣ въ соціологіи. Ч. II. Теорія соціальной эволюціи. Книга знакомитъ съ основами соціологіи, знаніе которой должно быть необходимо для всякаго образованнаго человѣка. Ц. **80 к. 50 к.**

Николаевъ, А. А. СИЛА ГРЯДУЩАГО. три лекціи по исторіи и теоріи кооперативнаго движенія со мног. рис., и 12 раскраш. картинами. для волшебнаго фонаря. Содержаніе: Робертъ Оуэнъ. Кооперативы нашего времени. Кооперативныя деревни и кооперативные города. Заключеніе. Ц. **1 р., 60 к.**

Николаевъ, А ХЛѢБА и СВѢТА! Съ рис. Матеріаломъ для этой книги послужила анкета, устроенная ред. „Вѣст. Зн.“. Въ этомъ сочиненіи читатель познакомится съ матеріальными и духовными запросами трудовой интеллигенціи не только русской, но и иностранной. Ц. **60 к.. 45 к.**

Нордау. М. и Кей. Элленъ. ИЗБРАННЫЕ ПАРАДОКСЫ. Содержаніе: Свобода личности. — Тишина.— Гдѣ истина? — Жизнь и поэзія. — Естественная исторія любви.—Ложь брака. —Женщина будущаго.—Мужество. Книга эта, написанная двумя замѣчательными современными мыслителями крайне интересна. **50 к.. 20 к.**

Олеевичъ. ОБЩЕСТВЕННО ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ЗАПАДА. Англія, съ 4 р. и портр. Живые очерки, знакомящіе съ гражданскою жизнью передовой европейской страны. **Ц. 50 к.. 25 к.**

Орано. проф. и Новиковъ А. И. СОЦІАЛИЗМЪ и СИНДИКАЛИЗМЪ. Въ этой книгѣ популярно изложены основныя проблеммы соціализма и его отношенія къ различнымъ элементамъ общественной жизни. Книга снабжена предисловіемъ проф. Колбасина, характеризующаго проф. Орано. Статья Новикова разбир. черты сходства и различія соціализма и дѣтища XX в.—синдикализма. **Ц. 40 к., 25 к.**

Орловъ. А. ЦЕРКОВЬ и ГОСУДАРСТВО. Эта небольшая книжка знакомитъ читателя со взаимоотношеніями этихъ двухъ важнѣйшихъ элементовъ современнаго строя и съ тѣми послѣдствіями, какія влечетъ за собою отдѣленіе церкви отъ государства. **Ц. 20 к.. 15 к.**

Оуэнъ. Р. ОБРАЗОВАНІЕ ХАРАКТЕРА. Эта замѣчательная книга знаменитаго англійскаго экономиста касается тѣхъ новыхъ взглядовъ на общество, которые теперь пріобрѣтаютъ право гражданства во всемъ мірѣ. Переводъ снабженъ объясненіями проф. Колльмана. **Ц. 40 к.. 30 к.**

Поленцъ, В. Ф. ВЪ СТРАНѢ СВОБОДЫ. Съ 20 рис. Великолѣпное, живое изложеніе жизни въ Америкѣ. Объ авторѣ съ большой похвалой отзывался Л. Н. Толстой. **Ц. 1 р., 50 к.**

Поссе. Вл. НА ТЕМЫ ЖИЗНИ. Очень интересная книга, написанная со свойственными автору смѣлостью и искренностью. **Ц. 80 к.. 60 к.**

Прайсъ, А., проф. ИСТОРІЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМІИ ВЪ ЕЯ ГЛАВНЫХЪ ПРЕДСТАВИТЕЛЯХЪ. Англійскіе экономисты, съ 4 портр. Характеристики сопровождаются выдержками изъ трудовъ. **Ц. 60 к.. 40 к.**

Ренаръ. Ж., проф. СОЦІАЛИСТИЧЕСКІЙ СТРОЙ. Содержаніе ч. I. Общіе принципы. Ч. II. Политическая организація. Книга въ небольшомъ объемѣ прекрасно знакомитъ съ соціалистическимъ ученіемъ. **Ц. 44 к., 25 к.**

СОЦІАЛЬНЫЯ УТОПІИ. Содержаніе: Ликургъ Плутарха. Платонъ. Утопія Томаса Мора. Новая Атлантида Бэкона. Городъ солнца Кампанеллы. Сенъ-Симонъ. Фурье. Кабэ. Оуэнъ. „Все это уже было“ Толля. **Ц. 50 к., 25 к.**

Спенсеръ. Герб. ЛИЧНОСТЬ и ГОСУДАРСТВО. съ порт. автр. Настоящая книга великаго англійскаго философа—эволюціониста затрагиваетъ весьма важный вопросъ о взаимоотношеніи личности и государства. Авторъ не раздѣляетъ соціалистическаго міровоззрѣнія и потому, читая книги, написанныя защитниками соціализма, необходимо познакомиться и съ настоящимъ сочиненіемъ. **Ц. 50 к., 35 к.**

Теннисъ Л. проф. СОЦІАЛЬНЫЙ ВОПРОСЪ. Авторъ знакомитъ читателей съ исторіей революцій въ разн. странахъ и эволюціей соціальнаго вопроса. **Ц. 40 к., 30 к.**

Тимофеевъ, А-Г., проф. ЗАКОНОВѢДѢНІЕ. Въ настоящее время, больше чѣмъ когда либо ощущается потребность въ небольшомъ популярномъ курсѣ законовѣдѣнія. Настоящая книга знакомитъ не только съ нашими законами, но даетъ еще понятіе о законовѣдѣніи вообще. Необходимость имѣть подобную книгу—несомнѣнна. **Ц. 50 к., 35 к**

Тотоміанцъ. В. Ѳ. САМОУПРАВЛЕНІЕ И ГОРОДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, съ рис. Знакомя читателей съ основами раціональнаго городского хозяйства, авторъ иллюстрируетъ свою книгу примѣрами быстраго роста богатства и благоустройства селеній Зап. Европы и Америки, благодаря умѣлой постановкѣ обществ. хозяйства. **Ц. 50, 38 к.**

УЖАСЫ ВОЙНЫ И ЕЯ КОНЕЦЪ. съ 60 рис. Эта богатая по содержанію книга даетъ понятіе объ условіяхъ веденія современной сухопутной и морской войны и ужасахъ, сопровождающихъ послѣднюю. Ц. **1 р., 50 к.**

ШТИРЪ-ЗОМЛО., проф. Политика въ связи съ государственнымъ правомъ, съ прил. статьи **А. И. Новикова.** Русскія политическія партіи. Въ первой части книги выясняется основное понятіе политики и ея мѣсто среди другихъ наукъ. Вторая трактуетъ о государственномъ строѣ и сущности государствъ. Ц. **80 к., 60 к.**

ОТДѢЛЪ II.

Исторія, біографія, исторія литературы, критика, исторія искусствъ и культуры, беллетристика.

Андерсонъ. проф. **ИСТОРІЯ ПОГИБШИХЪ ЦИВИЛИЗАЦІЙ ВОСТОКА,** съ 55 рис., 2 карт. и 2 портр. Содерж.: Введеніе.—Происхожде-

ніе человѣческихъ расъ.—Халдея и Вавилонія.—Древній Египетъ.—Хитты, финикіяне и евреи.—Иранъ, или древняя Персія. Ц. **90** к. **50** к.

Арнольдъ, проф. КУЛЬТУРА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНІЯ. Содержаніе: Гуманизмъ.—Изобрѣтенія.—Открытія.—Изученіе природы.—Исторія.—Гражданское и государственное право.—Философія.—Личность и общество.—Итальянская литература.—Внѣ-италійская литература.—Гуманизмъ,—это та эпоха, съ которой началась борьба за свободу мысли и совѣсти, борьба до сихъ поръ не прекращающаяся. Знакомство съ первыми мучениками за правду и свободу, является для всякаго обязательнымъ. Ц. 50 к., **25**.

Бернгеймъ, проф. ВВЕДЕНІЕ ВЪ ИСТОРИЧЕСКУЮ НАУКУ. Содержаніе: Сущность и задачи исторіи. Развитіе исторических воззрѣній. Главн. направленія пониманія исторіи. Отношеніе исторіи къ другимъ наукамъ. Предметъ исторіи и его подраздѣленія. Методика. Развитіе и раздѣл. истор. методовъ. Остатки старины. Источники. Критика. Интерпретація и. т. д. Ц. **40** к., **30**.

Блохъ Л., проф. СОСЛОВНАЯ И СОЦІАЛЬНАЯ ИСТОРІЯ РИМСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, съ 20 рис. и карт. Авторъ исходитъ съ точки зрѣнія матеріалистич. пониманія исторіи. Ц. **70**, **40**.

Боринскій, проф. и **Жиниcти. ТЕАТРЪ, его задачи и представители**, съ 53 портр. и рис. Содерж.: Театръ и общество.—Роды драматической поэзіи.—Театръ и его исторія съ общественной точки зрѣнія.—Современная театральная жизнь.—Первая часть, принадлежащая перу Боринскаго, даетъ солидныя познанія въ области исторіи театра въ связи съ общей исторіей литературы. Вторая знакомитъ въ живой чисто французск. манерѣ съ закулисной жизнью театра. Ц. **1** р., **40** к.

Брагоненко, Борисъ. Русская женщина въ жизни и литературѣ съ 13 рис.—1. Женщина въ до-Петровской Руси. II. Русская женщина въ XIX в. III. Возраженія лектору Прохорова и П. Алексѣева. IV. Народническая литература. Ц. **50** к., **38**.

Брикнеръ, проф. **ИСТОРІЯ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**, съ 58 портрет. и снимками съ картинъ. Содержаніе: Ч. I. Введеніе.—XVII столѣтіе.—Преобразованная Русь.— Екатерина II и ея время.—Эпоха Александра I.—Пушкинъ.—Романтическіе поэты. Цѣна **70** к. (45). Ч. II. Романъ и Гоголь.—Романтическая критика.—Бѣлинскій. Славянофилы и западники.— Новое время (1855—1905).—Критика.—Романъ.—Тургеневъ и Гончаровъ.—Толстой.—Достоевскій.—Беллетристы, второго ранга.— Сатира.-Салтыковъ.—Драма. Лирика.— Новеллисты. Ц. **1** р. **60**. (1 р.) Обѣ части вмѣстѣ **2** р., **1** р. **20**.

Бунзенъ, М. Ф., РЕСКИНЪ, его жизнь и дѣятельность, съ портр. Содержаніе: Юность.—Пробужденіе.— Первыя впечатлѣнія въ Испаніи.—Ученіе Рескина объ искусствѣ и морали.—Понятія и законы искусства.—Флорентійскія и проч. масторства.—Греческое искусство.—Венеція и Тинторетто.—Романтизмъ. —Рескинъ, какъ писатель природы.—Мораль и житейская мудрость Рескина.—Знакомство съ знаменитымъ англійскимъ философомъ и критикомъ искусства для всякаго, желающаго себѣ составить понятіе въ этой важной области знанія, является необходимымъ. Ц. **50** к., **25**.

Веберъ, профессоръ. **ПАНОРАМА ВѢКОВЪ. Очеркъ всемірной исторіи**, съ 71 рисунками и портретами. Великолѣпный, живо написанный очеркъ всемірной исторіи. Особенно оригиналенъ взглядъ автора на средніе вѣка. Книга значительно, почти на 1/2 дополнена редакторомъ, В. Битнеромъ, который, однако, написалъ дополненія въ томъ же живомъ тонѣ, какъ и вся остальная книга, вслѣдствіе чего нельзя даже замѣтить вставокъ. Послѣднія, главнымъ образомъ, касаются доисторической культуры и Россіи. **1** р., **30** к.

Гартъ, проф. **ИСТОРІЯ ЗАПАДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XIX ВѢКА**, съ 87 портр. Содержаніе: Романтизмъ въ Германіи. Происхожденіе романтической поэзіи. Поэзія классически-романтическаго эклектизма. Романтизмъ другихъ странъ Зап. Европы. Романскія литературы въ періодѣ классицизма и романтизма. Итальянская, испанская и португальская поэзія. Реализмъ XIX ст. въ нѣмецкой литературѣ. Реализмъ въ литературѣ другихъ западныхъ странъ. Заключеніе **Ц. 90, 45**.

Гефкенъ. проф. **ИСТОРІЯ ПЕРВЫХЪ ВѢКОВЪ ХРИСТІАНСТВА**. Содерж.: Вступл. христіанства въ греко-римскій міръ.—Энтузіастическія теченія.—Апокалипсисы.—Сивиллы. Внѣшнія теченія.—Литературная борьба съ греками и римлянами.—Первыя выступленія.—Эпоха Тертуліана.—Эпоха Августина.—Востокъ и Западъ въ древнемъ христіанствѣ. **Ц. 50 к., 38**.

Грантъ-Аленъ, проф. **ЭВОЛЮЦІЯ ИДЕИ БОЖЕСТВА**, въ 2-хъ частяхъ. Замѣчательная книга, принадлежащая перу извѣстнаго натуралиста. Авторъ доказываетъ, что идея божества произошла изъ культа мертвыхъ. **Ц. 1 р. 40, 90**.

Гретцъ. проф. **ІИСУСЪ ХРИСТОСЪ И ХРИСТІАНСТВО**, съ прил. статьи **Волка**. Жизнь Іисуса“ Эрнеста Ренана. Эта книга, недавно разрѣшенная въ Россіи, является строго-научнымъ изслѣдованіемъ автора, сумѣвшаго уберечься отъ ошибокъ Ренана. **Ц 40 к., 30**.

Гюдро-Мено. ЖЕНЩИНА, съ 78 портр. и 15 рис. Содержаніе: Предисловіе.—Ч. 1-ая. Женщина у разныхъ народовъ въ разные періоды. Ч. II-ая. Женщина въ ея постепенномъ развитіи. Ч. III-я. Современная женщина. **Цѣна 50 к., 25**.

Деличъ Ф., проф. **КОЛЫБЕЛЬ ХРИСТІАНСТВА**. Библія и Вавилонъ. Въ странѣ бывшаго рая. Это знаменитое сочиненіе переведено на всѣ языки. Съ неумолимою логикою разбиваетъ авторъ всѣ предразсудки, выдаваемые за установленныя истины. Книга написана очень живо. **Ц. 60., 45** к.

Исаковъ С. К. ВѢЧНОЕ ВЪ ИСКУССТВѢ, съ альбомомъ снимковъ съ величайшихъ картинъ и скульптурныхъ произведеній всего міра. Книга написана очень живо и интересно. **Ц. 75, 56**.

ИСТОРІЯ КУЛЬТУРЫ, въ 3-хъ частяхъ, съ 243 рис., 40 портр. и 5 карт. Ч. I. Древніе вѣка. a) Древнѣйшая культура (Египетъ, Месопотамія, Аравія и др.). b) Культура древне арійскихъ народовъ (Мидія, Малая Азія, арійцы-индусы и др.). Цѣна **80** к., (50). Ч. II. Древніе вѣка (продолж.) c) Атлантическая культура (первобытные жители Европы). d) Древне-греческій міръ. e) Римъ. Ц. **70** к., (50). Ч. III. Средніе вѣка и новое время (Исламъ, эпоха образованія европейскихъ государствъ,

вѣкъ открытій и изобрѣтеній, развитіе абсолютизма, вѣкъ революціи). Съ приложеніемъ: „**Очерки исторіи русской культуры**", подъ редакціей проф. А. Г. Тимофеева. **Ц. 1 р. 20, (90) к.** Изложеніе очень живое. Изданіе богато иллюстрировано рисунками. Всѣ три части вмѣстѣ—**Ц. 2 р. 50 к., 1 р. 75 к.**

ИСТОРІЯ РУССКАГО НАРОДА, четыре популярныя лекціи, съ 63 рисунками и 21 раскраш. карт. для волшебн. фон.—Эти очерки отличаются отъ обычныхъ популярныхъ чтеній по русской исторіи тѣмъ, что въ нихъ роль народа ставится на первый планъ, и событія нашей исторіи оцѣниваются съ точки зрѣнія ихъ значенія для народа. **Ц. 1 р. 50 к., 1 р.**

ИСТОРІЯ СЛАВЯНЪ—большой коллективный трудъ многихъ ученыхъ-соціалистовъ по исторіи славянскихъ народовъ, съ иллюстр. Въ 1908—9 г. выпущены въ свѣтъ слѣдующія четыре части: 1) **Исторія Византіи**, проф. **Рота**, составляющая необходимое введеніе къ исторіи славянъ. **Ц. 40 к., 30.** 2) **Исторія христіанскихъ государствъ Балканскаго полуострова**, того же авт. **Ц. 40 к, 30.** 3) **Исторія Польши, В. Балазана и Г. Тромпчинскаго**, съ 35 рис. и портр. **Ц. 80 к., 60 к.** 4) **Исторія Чехіи, Аятошки**, со мн. рис. **Ц. 45, 34 к.** Каждый, кому въ настоящее время приходится сталкиваться, при чтеніи газетъ, съ вопросами исторіи славянъ, долженъ чувствовать себя очень стѣсненнымъ, такъ какъ въ нашихъ учебникахъ исторіи славянамъ удѣляется далеко не столько мѣста, какъ это казалось бы необходимымъ. Отсюда наше непростительное невѣжество въ отношеніи исторіи славянъ. А между тѣмъ, событія, повидимому, все болѣе и болѣе развиваются въ направленіи грядущаго единенія славянства. Изъ указ. книгъ можно прекрасно познакомиться въ безпристрастн. освѣщеніи съ исторіею родственныхъ намъ народовъ.

Карасекъ, проф. **ИСТОРІЯ СЛАВЯНСКИХЪ ЛИТЕРАТУРЪ**, съ многими портретами и рис. Эта книга знакомитъ читателя съ литературою родственныхъ намъ націй, а въ небольшомъ введеніи къ этой книгѣ дается характеристика древняго періода славянскихъ литературъ. **Ц. 80 к., 60.**

Клоддъ, проф. **ЭВОЛЮЦІЯ ЧЕЛОВѢЧЕСТВА ВЪ ПИСЬМЕНАХЪ**, съ 73 рис. Трудно себѣ представить область знанія, болѣе интересную, чѣмъ исторія культуры человѣчества, поскольку она проявляется въ картинныхъ изображеніяхъ и письменныхъ знакахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, врядъ ли найдется кто-нибудь, кому не было бы интересно ознакомиться наглядными путемъ съ различными системами письма у разныхъ народовъ и получить возможность кое-что даже прочесть... Поэтому, книга Клодда, великолѣпнаго популяризатора, читается съ удовольствіемъ и является превосходнымъ пособіемъ для самообразованія. **Ц. 60, 45 к.**

Краккъ, проф. **ЭСТЕТИКА и КРИТИКА.**— Область, которою авторъ занимаетъ вниманіе читателей, является одною изъ самыхъ малоизвѣстныхъ даже образованной публикѣ, и до сихъ поръ о ней говорилось языкомъ, доступнымъ лишь немногимъ. Краккъ задался цѣлью познакомить „всѣхъ" съ законами эстетики. Вотъ краткое содержаніе интересныхъ лекцій автора: Искусство и эстетика. Общее понятіе объ искусствѣ. Природа и искусство. Законы искусства: законъ развитія и среды. Обособленность художника, законъ наслѣдственности. Законъ расы. Ступени искусства. Взаимная связь и самостоятельность искусствъ. Поэзія. Распредѣленіе поэзіи. Лирическое стихотвореніе. Повѣствовательная поэзія. Драматическая поэзія. Скульптура. Способы изображенія. Матеріалъ скульптора. Живопись. Музыка. Архитектура. Прикладныя искусства. **Ц. 50, 35 к.**

Краткій систематическій СЛОВАРЬ ВСЕМІРНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, въ 2-хъ част. Съ 18 рис. Содержаніе: Ч. I. Предисловіе.—Міровой эпосъ.—Античная трагедія.—Средніе вѣка и возрожденіе.—Шекспиръ.—Сатира.—Вѣкъ просвѣщенія. — Фаустъ. — Донъ-Жуанъ. — Вѣчный жидъ.—Прометей.—Сатана.—Каинъ.— Гамлетъ. **Ц. 60 к., 40.** Содержаніе: Ч. II. Міровая скорбь. Романтизмъ. Романтизмъ въ славянской литературѣ. Реализмъ и натурализмъ. Индивидуализмъ, символизмъ, декадентство. **Ц. 1 р. 20 к., 80.** Очень полезная для самообразованія книга, является хорошимъ пособіемъ при писаніи сочиненій и дополненіемъ къ изученію исторіи литературы. Обѣ части вмѣстѣ. **1 р. 50 к, 1 р.**

Лео, проф. **ИСТОРІЯ РИМСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.** Переводъ съ разрѣшенія автора и введеніе проф. Имп. Ист.-фил. Инст. и СПБ. Универс. **И. Н. Холодняка.**— Потребность въ связной ист. рим. лит. въ настоящее время очень велика, такъ какъ единственный существующій на русск. языкѣ трудъ проф. Модестова устарѣлъ и вышелъ изъ продажи **Ц. 60. 45 к.**

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПОРТРЕТЫ. Содержаніе: „Генрихъ Ибсенъ", Г. Брандеса. „Гергардтъ Гауптманъ", Б. Марселля. „Морисъ Метерлинкъ", А. Гартмана. Съ 4 портретами. Въ этой книгѣ даются великолѣпныя характеристики трехъ столповъ современнаго символизма, геніально сочетающагося съ требованіемъ реальной правды. **Ц. 50 к., 25.**

ЛИТЕРАТУРНЫЕ СИЛУЭТЫ. О. Уайльдъ. Ж. Гюисмансъ. А. Стриндбергъ, съ 3 портр. Характеристики и произведенія. Изъ произведеній Уайльда, имя котораго служитъ знаменемъ для цѣлой школы новѣйшей европейской литературы, даны: 1) Молодой король (сказка). 2) Стихотворенія въ прозѣ. 3) Афоризмы на поученіе юношеству. Гюисмансъ, этотъ вѣчно мятущійся духъ, который не разъ „жегъ то, чему поклонялся, и поклонялся тому, что сжигалъ", представленъ въ этомъ сборникѣ слѣдующими, характеризующими три момента его художественной дѣятельности произведеніями: „Потъ", „Ритурнель", „Подъ бія" и „Толпы Лурда". Изъ произведеній А. Стриндберга, вѣчнаго революціонера, возстающаго противъ всѣхъ устоевъ, бросающагося изъ одной крайности въ другую, даны: „Христина" (драма) и „Викинги". **Ц. 60. 45 к.**

Лоліе, Ф., проф. **ИСТОРІЯ ВСЕМІРНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**, съ 18 рис. и портр. Сжатый очеркъ исторіи литературы, могущій служить введеніемъ въ изученіе отдѣльныхъ литературъ. **Ц. 80, 40 к.**

Ломброзо П. ЖЕНЩИНА. Содержаніе: Предисловіе. Сила слабаго пола. Литературныя способности женщины. Красота. Недостатки обоихъ половъ. Кокетство въ разныя эпохи и у различныхъ народовъ. Нравственная сила женщины. **Ц. 40, 30 к.**

Мультатули. БОРЕЦЪ ЗА СПРАВЕДЛИВОСТЬ И СВОБОДУ МЫСЛИ. Почти всѣ про-

веденія этого знаменитаго голландскаго писателя переведены **на европейскіе** языки. Настоящій трудъ, бывшій долгое время подъ цензурнымъ запретомъ, написанъ крайне живо и увлекательно. **Ц. 50, 20.**

Мутеръ, проф. и **Кнакфусъ**, проф. **ИЗЪ ИСТОРІИ ИСКУССТВЪ**, съ 41 рис. и 2 портр. Мутеръ—одинъ изъ блестящихъ стилистовъ, отличающійся широтою обработки предмета. Содержаніе: А. Кранахъ.—Веласкесъ.— Рафаэль **Ц 70. 35.**

Мутеръ, проф. **СТАРОЕ ИСКУССТВО**, съ прил. **Убель Г.—ПРАКСИТЕЛЬ**, съ рис. и 21 портр. **Ц. 80 к., 45.**

НАРОДНЫЯ ДВИЖЕНІЯ 1848 года въ Европѣ, Блосса, К. Маркса, Стерна, Шерра и др. Съ 7 рисунками. Содержаніе: Введеніе. Франція, Германія, Австрія, Пруссія. Шлезвигъ-Голштинія. Возстаніе въ Польшѣ. Италія. Это сочиненіе въ сжатой формѣ даетъ ясное представленіе объ эпохѣ революціоннаго движенія на Западѣ, приведшаго къ торжеству конституціонныхъ началъ. Это движеніе и сопровождавшія его событія въ значительной степени напоминаютъ недавнія событія въ Россіи, поучительные уроки исторіи... **Ц. 40 к., 35.**

Николаевъ, А. ИСТОРІЯ РУССКАГО КРЕСТЬЯНСТВА. Содержаніе: Заселеніе русской равнины и свободные земледѣльцы. Демократическія основы общественнаго быта у восточныхъ славянъ. Выдѣленіе крестьянскаго сословія. Аграрная политика первыхъ князей. Частное землевладѣніе въ удѣльной Руси. Почему крестьяне стали селиться на частновладѣльческихъ земляхъ. Ростъ экономической власти частнаго землевладѣнія надъ крестьянствомъ въ средневѣковой Руси. Ростъ политическаго гнета надъ крестьянствомъ въ средневѣковой Руси. Окончательное установленіе крѣпостного права. Крестьянскія волненія, какъ протестъ противъ крѣпостного права (Пугачевъ, Ст. Разинъ, гайдамачина). Россія наканунѣ освобожденія. Освобожденіе отъ крѣп. зависимости. Экономическое и юридическое положеніе крестьянства послѣ освобожденія. „Обновленный" строй и крестьянство. **Ц 45 к., 34.**

„**Новѣйшіе УСПѢХИ МАТЕРІАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ въ связи съ ея исторіей**", въ 8 кн., съ 405 рисунками. Введеніе. — Наше жилище и его убранство. Развитіе строительной техники. Дерево, его примѣненіе и обработка. Значеніе техники для гигіены жилищъ. Одежда и ея изготовленіе. Предварительная обработка волокнистыхъ веществъ. Пряденіе. Ткацкое производство. Швейныя машины. Сельское хозяйство. Техника освѣщенія и искусственное удлиненіе дня. Горное дѣло. Металлургія. Обработка камней и земель. Міровыя сношенія и пути сообщенія. Машиностроеніе и его значеніе для промышленности. Оружіе. Примѣненіе техники къ наукѣ и искусству.—Очень полезное изданіе, знакомящее не только съ исторіей матер. культуры въ общ. чертахъ, но и дающее понятіе о томъ, что, изъ чего и какъ дѣлается. **За всѣ 8 кн. вмѣстѣ 1 р. 50 к., 80 к.**

НОВѢЙШІЕ РУССКІЕ ПОЭТЫ. Біографіи и избранныя произведенія, со мн. портр.—Въ этотъ сборникъ вошли лучшія стихотворенія новыхъ русскихъ поэтовъ, съ которыми большинство читателей могло познакомиться лишь изъ современныхъ журналовъ, газетъ и альманаховъ. Впрочемъ, мы включили сюда также и поэтовъ, заслужившихъ болѣе прочную извѣстность въ обществѣ. **Ц. 65 к. (50 к.).**

Нордау Максъ. ПСИХОФИЗІОЛОГІЯ ГЕНІЯ И ТАЛАНТА. Эта книга—блестящій анализъ установившихся понятій и безпощадная критика кумировъ, по недоразумѣнію поставленныхъ на высокіе пьедесталы. **Ц. 45. 32 к.**

Пеллиссье. Ж., проф. **ГЛАВНѢЙШІЯ ТЕЧЕНІЯ МІРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ** въ двухъ частяхъ, съ 35 портретами. Прекрасная, увѣнчанная Академіей наукъ исторія литературы, знакомящая съ разными литературными теченіями и школами. Каждая часть по **80. 50 к.** За обѣ части **1** р. **40, 90 к.** Въ переплетѣ на **60** к. дороже. На обыкновенной бумагѣ. Ц. **1 р. 20, 80 к.**

Поппенбергъ. Ф. СѢВЕРНЫЕ ПИСАТЕЛИ. Германъ Бангъ. Кнутъ Гамсунъ. Суставъ Гейерстамъ. Критико-біографическіе очерки съ прилож. образцовъ произведеній. Въ этой книгѣ, кромѣ характеристикъ упомянутыхъ писателей, являющихся наиболѣе видными представителями новѣйшей сѣверной литературы (Данія, Швеція, Норвегія), читатель найдетъ: 1) повѣсть Банга „Братья Бѣдняки", 2) разсказы К. Гамсуна „Кольцо" и „Рабы любви" и 3) повѣсть Гейерстама „Заммель". Издавая эту книгу, редакція имѣла въ виду не только дать образцы лучшей западно-европейской беллетристики, но вмѣстѣ съ тѣмъ ознакомить читателей съ біографіей авторовъ и характеристикою таланта каждаго изъ нихъ. Книга снабжена 8 портретами и рисунками. **Ц. 40, 30 к.**

Пуансо. М. Л ОСНОВАТЕЛИ СОЦІАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ВЪ ЛИТЕРАТУРѢ. Содерж.: О соціальномъ романѣ вообще. Викторъ Гюго, какъ соціальный писатель. Эмиль Золя и его литературное вліяніе въ Европѣ. Поль Бурже, какъ соціологъ. Братья Рони, корифеи соціальнаго романа во Франціи. — книга написана умно и очень живо, какъ вообще, умѣютъ писать французы. Авторъ изъ всѣхъ современныхъ французскихъ писателей особенно выдѣляетъ братьевъ Рони, романъ которыхъ данъ нами въ переводѣ (см. ниже „Подъ гнетомъ жизни"). **Ц. 35 27 к.**

Рони, бр. ПОДЪ ГНЕТОМЪ ЖИЗНИ, ром. въ 2-хъ частяхъ, **бр. Рони.** Трудно себѣ представить болѣе занимательный по фабулѣ и захватывающій романъ. Но авторы имѣли въ виду дать не только интересную книгу, отъ которой трудно бы было оторваться, но и глубокое произведеніе, затрагивающее всѣ стороны общественнаго быта и безпощадно бичующее современность. Нигдѣ, однако, читатель не встрѣтитъ здѣсь прямого морализированія: выводы предоставляется дѣлать самому читателю, который незамѣтно для себя расширяетъ свой духовный горизонтъ. Съ этой стороны, книга—высокопоучительна. Ц. **1 р., 75 к.** распродано.

Ру, Альфонсъ. ИСТОРІЯ ИСКУССТВЪ, съ 113 рис. и снимками съ офортовъ. Содержаніе: Введеніе. Художественная дѣятельность человѣчества. Искусство Египта и Востока. Римское искусство. Переходъ отъ античнаго искусства къ средневѣковому. Романское искусство. Востокъ. Возрожденіе. Современное искусство: XIX столѣтіе. Заключеніе. Ц. **1 р.. 50 к.**

Сеньобосъ и Метэнъ НОВѢЙШАЯ ИСТОРІЯ съ 1815 года въ 2-хъ частяхъ, съ 129 портр.

рисунками и картами. Имя Сеньобоса хорошо извѣстно русской публикѣ, поэтому нѣтъ надобности распространяться о его способѣ изложенія, очень сжатомъ, чуждомъ всякаго разглагольствованія, дѣльномъ. Въ настоящ. соч., которое можно было бы назвать „Исторія борьбы народовъ за свободу“, разсказывается, какъ народъ добываегъ себѣ право самоуправленія. Ц. ч. I—**1** р. **50** к., **1** р. ч. II **2** р.. **1** р.**20** к; обѣ части вмѣстѣ **3** р.**1** р.**50** к.

Сеньобосъ, проф. **ИСТОРІЯ РОССІИ въ XIX и XX столѣтіи**. съ 35 рис. и портр. Ч. I. **Россія въ XIX столѣтіи**. Русское государство и Польша. Управленіе Александра I-го. Финляндія и конституціонная Польша. Декабрьское возстаніе. Возстаніе Польши (1830—1832 г.г.). Царствованіе Николая I. Либеральная реакція противъ правленія Николая I. Освобожденіе крестьянъ. Либеральныя реформы Александра II. Польское возстаніе 1863 г. Подавленіе національнаго польскаго движенія. Возвратъ къ абсолютизму въ Россіи. Оппозиція. Царствованіе Александра III. Библіографія. **Ч. II. Мекензи Уоллесъ. Очеркъ исторіи революціоннаго движенія въ Россіи съ 60 годовъ до нашего времени**. Революціонный нигилизмъ и реакція. Соціалистическая пропаганда, революціонная агитація и терроризмъ. Развитіе капитализма въ Россіи и пролетаріатъ. Современное революціонное движеніе. Переходное время. Черезъ революцію къ конституціи.—Объ этой книгѣ, написанной двумя всемірно извѣстными учеными, распространяться не приходится, такъ какъ само ея содержаніе говоритъ за нее. Первая часть является главою, дополняющею „Новѣйшую Исторію съ 1815 г.“ (см. выше): въ свое время эти главы были запрещены цензурою. Вторая часть написана англичаниномъ, извѣстнымъ знатокомъ Россіи, и по общему мнѣнію, очень интересна для всякаго, кому не приходилось спеціально изучить обширную литературу о революціонномъ движеніи въ Россіи Ц. **60**, **45**. к.

Томасъ, проф. **ИСТОРІЯ АНГЛІЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**, съ рис. и портретами. Очень живо написанный очеркъ исторіи литературы вплоть до нашихъ дней. Цѣна **60. 45** к.

Урбанъ. НОВАЯ НѢМЕЦКАЯ ЛИТЕРАТУРА за послѣднія 20 л., съ 4 портр. Содержаніе: Новое литературное движеніе 1868 г. Вліяніе освободительной войны на литературу, зарожденіе въ Германіи натурализма, борьба молодежи со стариками, вліяніе Ибсена и т. д. Гергартдъ Гауптманъ. Новая натуралистическая драма. Германъ Зудерманъ. Новая общественная драма. Вильденбрухъ и современная классическая драма. Максъ Кретцеръ и натуралистическое движеніе въ романѣ. Современный соціальный романъ и т. д. Цѣна **70. 55** к.

Уэдльстинъ, проф. **ИСКУССТВО XIX в.**, съ введеніемъ **Оствальдъ В.**, проф. **ИСКУССТВО И НАУКА**. Содержаніе: Введеніе. Вѣкъ расширенія въ области искусства.—Литература.—Музыка.—Живопись.—Скульптура.— Архитектура. Цѣна **50. 25** коп.

Фишеръ. В. ИСТОРІЯ ДЬЯВОЛА. Очень остроумная и поучительная книга изъ области исторіи культуры. Цѣна **25**, **18**, к.

Хитрово, Т. ВѢКЪ РЕВОЛЮЦІИ ВЪ АНГЛІИ, съ 7 портр., 16 рис. и 12 раскраш. карт. для волш. фонаря. Это—популярная лекція о завоеваніи англійскимъ народомъ себѣ свободы и права самостоятельно управлять своими дѣлами. Цѣна **50**, **38** коп

Шерръ, I. проф. **ИСТОРИЧЕСКІЯ ЗАГАДКИ**. Содержаніе: Лжедмитрій, царь Московскій.— Вопросъ о Лжедмитріи въ русской литературѣ. — Загадка Тампля. — Желѣзная маска.— Графъ Каліостро. Цѣна **50**. **25** коп.

Эмерсонъ, проф. **ВЕЛИКІЕ ЛЮДИ**. Содержаніе: Значеніе великихъ людей. Платонъ. — Сведенборгъ.—Монтэнь. — Шекспиръ. — Наполеонъ.—Гете. Цѣна **70**, **35** коп.

ОТДѢЛЪ III.

Философія, психологія, логика, этика и педагогика.

Амичисъ, Эд. ОТЦЫ И ДѢТИ. (въ 2 част.), съ портр. авт. и 57 рис. Эта книга знаменитаго, недавно скончавшагося итальянскаго писателя пользуется такою любовью среди учителей, родителей и школьниковъ, что она разошлась болѣе, чѣмъ въ милліонѣ экземпляровъ и переведена на всѣ языки. Нашъ переводъ сдѣланъ съ 116 ит. изд. и иллюстрированъ множествомъ рисунковъ. Трудно найти болѣе интересное чтеніе для учителя или школьника, и врядъ ли найдутся читатели, которые бы не плакали надъ этою книгою... слезами сочувствія ея героямъ ч. I. **60** к. (**45**), ч. II. **60** к (**45**) обѣ вмѣстѣ **1** р. (**75**)

Архимандритъ Х. НЕИЗВѢСТНАЯ ЖИЗНЬ ІИСУСА ХРИСТА. (Тибетское Евангеліе). Эта книга разсказываетъ о тѣхъ годахъ жизни І Христа, о которыхъ совершенно нѣтъ никакихъ данныхъ въ Евангеліи четырехъ евангелистовъ. ц. **50**, безъ уступ.

Битнеръ В. В. НИЦШЕ и его произведенія Съ портр. Содерж: Великій индивидуалистъ.— Черты изъ жизни Ницше—Ницше-философъ и пророкъ—Сверхчеловѣкъ.—Переоцѣнка всѣхъ цѣнностей.—Эта книжка, написанная въ періодъ самой строгой цензуры, первоначально была ею запрещена въ виду „живости изложенія ницшеанскаго понятія о Богѣ и нравственности“. Три главы въ ней принадлежатъ Горнеферу, а двѣ В. Битнеру, который долженъ былъ ихъ прибавить, чтобы разъ запрещенная цензурнымъ комитетомъ книга могла быть вновь разсмотрѣна, какъ новое произведеніе. Таковы были времена. Ц. **50** к., **30**.

Бэльдуинъ проф. ПСИХОЛОГІЯ. Кр. содерж.: Наука о душѣ. Интроспективная психологія. Сравнительная психологія. Психолог. дѣйств. Физіологич. психологія. Экспериментальная психологія. Внушеніе и гипнотизмъ. Педагогическая психологія. Соціологическая психологія. Геній и окружающая среда. Ц. **80** к.. **60**.

СИЛА и МАТЕРІЯ Бюхнеръ, проф. Полный пер. съ послѣдняго нѣмецкаго, изданія, въ **2-хъ** част., съ 3 портр. Кратк. сод.: Часть I. Біографія Л. Бюхнера. Предисл. авт. къ перв. изданію. Сила и матерія. Безсмертіе силы. Безконечность и цѣнность матеріи. Движеніе. Форма. Неизмѣнность и всеобщность законовъ природы. Небо. Земля. Первичное зарожденіе. Преемственное размноженіе. Цѣлесообразность въ природѣ. Ц. **60** к. Часть II. Человѣкъ. Мозгъ и душа. Мысль. Сознаніе. Мѣстопребываніе души. Прирожденныя идеи. Идея Бога. Личное безсмертіе. Жизненная сила. Душа животныхъ. Свободная воля. Нравственность. Заключеніе. Ц. **70** к Знаменитое сочиненіе, знакомство съ которымъ

обязательно для всякаго, изучающаго философію. Книга на только извѣстна (хотя бы изъ безсмертнаго произведенія Тургенева „Отцы и дѣти"), что давать здѣсь ея оцѣнку не приходится. Отмѣтимъ только, что по ясности изложенія, глубинѣ мысли и захватывающему интересу, съ которымъ она читается, врядъ ли найдется что либо подобное во всемірной литературѣ. Не читавшіе этого, такъ сказать, евангелія матеріализма, не могутъ считаться людьми всесторонне-образов. Объ ч. вм. **1** р. **20** к. распрод.).

Вольтеръ. Сочиненія въ 3-хъ томахъ. Содержаніе: Т. I. Мемуары и комментаріи къ нимъ. Дитя природы. Путешествіе Скарментадо. О вѣротерпимости. Сократъ. О вредѣ чтенія. Приложеніе: Г. Лансонъ. Послѣдніе годы Вольтера и его вліяніе. Т. II. Кандидъ. Софронимъ и Аделосъ. Бесѣда Лукіана Эразма и Раблэ. Мнемонна. Изъ философскаго словаря. Андрэ Детушъ въ Сіамѣ. Сонъ Платона. Микромегасъ. Все въ Богѣ. Стихотворенія. Г-жѣ Дю-Шатлэ. Жанъ, который плачетъ и смѣется. Т. III. Исторія Дженни. Принцесса Вавилонская. Діалоги Эвгемера. Одноглазый крючникъ. Изъ философскаго словаря. Стихотвореніе: О фанатизмѣ. Ц. **1** р. II. п. 80, III, 80. Всѣ вмѣстѣ **2** р., **1** р. **50** к. Въ переплетѣ **2** р. **60** к.

Виндельбандъ, проф. **СВОБОДА ВОЛИ** Сод.: 1) Анализъ проблемы. 2) Свобода дѣйствованія. 3) Свобода выбора. 4) Нравственная свобода. 5) Свобода хотѣнія. 6) Отвѣтственность. Ц. **70** к., **35**.

В. Вундтъ, проф. **ПСИХОЛОГІЯ и ЕСТЕСТВОЗНАНІЕ**, съ портр. авт. Содержаніе: Отд. I. Естественно-научное опредѣленіе психологіи. 1) Логическія основанія естествознанія. 2) Механика и энергетика. 3) Механизмъ и витализмъ. 4) Причинность и телеологія психофизическихъ процессовъ. Отд. II. Принципы психологіи. 1) Понятіе души. 2) Принципы психической причинности. Ц. **75** к. **40**.

Геккель, проф. **БОГЪ въ ПРИРОДѢ**. Ц. **35**, **25**.

Геккель, проф. **БОРЬБА ЗА СВОБОДУ МЫСЛИ**, съ портр. авт. и 3 рис. Происхожденіе человѣка и его положеніе въ природѣ.—Кратк. сод.: Борьба по вопросу о родословномъ деревѣ. Борьба по вопросу о душѣ. Живое описаніе побѣдоносной борьбы идеи развитія со старыми, отжившими свой вѣкъ взглядами на природу и человѣка. Ц. **35** к., **25**.

Дарвинъ Ч. МОЕ МІРОСОЗЕРЦАНІЕ, съ портр. Дарвина. Содерж.: Религіозное міросозерцаніе. Происхожденіе видовъ. Происхожденіе человѣка. Загадки духовной жизни. Нравственная культура.—Имя Дарвина, великаго основателя современнаго естествознанія, настолько всѣмъ извѣстно, что переводъ на русскій языкъ этого произведенія, знакомящаго съ міровоззрѣніемъ геніальнаго натуралиста, съ его взглядами на жизнь и природу, явл. цѣннымъ вкладомъ въ русск. попул. научную литерат. Ц. **80** к., **60**.

Гефдингъ, проф. **Буссе**, проф. **МІРОВОЗЗРѢНІЯ ВЕЛИКИХЪ ФИЛОСОФОВЪ**. Содержаніе: Ч. I. Новая философія послѣ Канта. Идеалист. направл. Фихте, Шеллингъ, Гегель. Шопенгауеръ, Гартманъ. Реалистич. направленіе: Гербартъ, Лотце. Неокантіанцы. Фр. Альб. Ланге. Позитивизмъ. Контъ. Милль. Спенсеръ. Ч. II. Очерки новѣйш. филос. Объективно-систем. направл. Вундтъ, Фулье и соврем. франц. философія. Теоретико-познавательное біолог. напр. Философствующіе естествоиспыт. Естественно-ист. проблемы. Переоцѣнка цѣнностей въ философіи. Ж. М. Гюйо. Фридрихъ Ницше. Ц. **80**, **60**.

Іерузалемъ, проф. **РУКОВОДСТВО ПСИХОЛОГІИ**, съ 23 рис. Кратк. сод.: Введеніе. Основныя понятія. Отдѣлъ I. Психологія познанія. А) Ощущенія и воспріятія. В) Представленіе. С) Мышленіе и языкъ. Отдѣлъ II. Психологія чувствованія. Отдѣлъ III. Психологія хотѣнія. Приложеніе: Временные перерывы и разстройства душевной жизни.—Необыкновенная точность изложенія, помогающая въ усвоеніи предмета даже лицамъ, не привыкшимъ къ чтенію такого рода сочиненій, отличаютъ эту книгу германскаго ученаго, превосходнаго популяризатора трудныхъ вопросовъ психологіи и философіи. Ц. **1** р., **75**.

Каррингъ д-ръ фил. **СОВѢСТЬ ПРИ СВѢТѢ ИСТОРІИ.** Эта интересная книга, имѣющая цѣлью изобразить исторію пробужденія самосознанія и чувства совѣсти у народовъ, распадается на двѣ части: I. Совѣсть при свѣтѣ исторіи. II. Совѣсть при свѣтѣ соціалистическаго міросозерцанія. Въ первой главѣ говорится о древней Греціи, ея философахъ, отъ „семи мудрецовъ" до софистовъ, Сократа и Платона, объ „открытіи совѣсти". Вторая и третья главы посвящены грекамъ и римлянамъ: литература и философія. Въ дальнѣйшихъ главахъ—рѣчь о Христѣ и первыхъ христіанахъ, новомъ понятіи достоинства личности; далѣе, средніе вѣка и тогдашняя наука, вѣкъ реформаціи, Шекспиръ, новая философія, Спиноза, Кантъ, матеріализмъ и его исторія; современность—совѣсть и городской пролетаріатъ, развитіе хозяйственныхъ отношеній. Въ десятой главѣ авторъ разбирается въ вопросѣ опредѣленія понятія совѣсти на основаніи наблюденій фактовъ этнографическаго характера и повседневной жизни. Въ 4 главахъ второй части говорится о соціалистическомъ міросозерцаніи, значенія совѣсти для соціализма и послѣ него для расщепленія совѣсти о переоцѣнкѣ ума и проч. Переводъ П. А. Берлина. Ц. **45**. **34** к.

Контъ Огюстъ. ДУХЪ ПОЗИТИВНОЙ ФИЛОСОФІИ, съ портр. философа. Въ настоящей книгѣ дается общая сводка всей философіи знаменитаго основателя позитивизма, при томъ въ изложеніи самаго автора. Ц. **50**. **37** к.

Крживицкій, проф. **ЭТИКА въ ея историческомъ развитіи.** Прекрасное сжатое изложеніе основъ этики въ ея постепенномъ развитіи въ человѣчествѣ. Имя автора, польскаго ученаго, хорошо извѣстно нашей публикѣ по многимъ его книгамъ и статьямъ въ нашихъ журналахъ. Ц. **25**. **17** к.

Ле-Дантекъ, проф. **ЧТО ТАКОЕ НАУКА и ея методы**, съ 70 рис. и 9 портр.—Эти философскія бесѣды написаны столь живо, что читаются, какъ романъ. Форма—разговоръ пріятелей-ученыхъ о самыхъ основныхъ вопросахъ науки. Къ удивленію своему, читатель узнаетъ, что многое, считавшееся имъ чуть не аксіомой, въ сущности далеко отъ истины. Множество рисунковъ всевозможныхъ результатовъ научныхъ измѣреній и приборовъ, портреты и пр. дѣлаютъ книгу еще болѣе интересною. Ц. **40**, **30** к.

ЛЕКЦІИ ПО ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭТИКѢ профессоровъ Вольнаго Университета Общественн. Наукъ. Содерж.: Общія разсужденія.—Клас-

сификація моральныхъ идей настоящаго времени.—Моральное единство.—Какъ оріентироваться въ нравственныхъ понятіяхъ нашей эпохи.—Справедливость и право.—Состраданіе и естественный отборъ.—Этика соціализма.—Справедливость и милосердіе.—О радостяхъ.—Мораль и политика.—Индивидуальная и соціальная мораль. Ц. **90. 60** к. На обыкнов. бумагѣ ц. **80, 60** к.

Ліаръ, проф. **КУРСЪ ЛОГИКИ**, съ 9 черт. Книга распадается на 2 части. Въ I ой изложены основы формальной логики, законы мышленія, во 2-ой говорится о методологіи наукъ. Ц. **70. 50** к.

Кальвеpъ А. НАУКА И РЕЛИГІЯ, съ 161 рис. Настоятельно рекомендуемъ читателямъ эту книгу. Она пробуждаетъ сомнѣнія, заставляетъ думать. Содерж.: Происхожденіе религій (Солнце и огонь). Культъ солнца. Культъ огня. Происхожденіе Евангелія. Происхожденіе и развитіе церковныхъ обрядовъ. Святые. Ц. **75, 56** к.

Марксъ К. и Энгельсъ Ф. СВЯТОЕ СЕМЕЙСТВО. Бруно Бауэръ и комп. Марксъ и Энгельсъ — два апостола соціализма—написали эту книгу совмѣстно, раздѣливъ между собою отдѣльныя ея главы. Это сочиненіе—характера полемическаго и имѣетъ, помимо всего, историческое значеніе.. Ц. **40. 25** к.

Ницше Фр. ГЕНЕАЛОГІЯ МОРАЛИ. Можно ли позволять себѣ рекомендовать или хвалить Ницше? Это было бы странно. Читатель, интересующійся вопросами этики, философіи и религіи, не можетъ не познакомиться съ этою книгою. Ц. **50, 35** к.

Ницше Фр. ПО ТУ СТОРОНУ ДОБРА И ЗЛА. Ц **65. 50** к.

Оствальдъ В., проф. **НАТУРЪ-ФИЛОСОФІЯ.** съ портретомъ автора. Настоящее сочиненіе знаменитаго ученаго-мыслителя отличается тѣмъ, что въ немъ дано общее введеніе въ философію. Авторъ знакомитъ въ популярной формѣ съ основами энергетической философіи въ примѣненіи ко всей совокупности человѣческаго знанія. Ц. **50, 37** к.

СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФІЯ. съ 35 портр. и рис. I. Проф. **Алоизъ Риль. Введеніе въ современную философію.** Замѣчат. книга. Содержаніе: Сущность и развитіе философіи. Древняя философія. Философія новѣйш. времени и ея отношеніе къ точнымъ наукамъ. Критическая философія. Основы познанія. Естественно-научныи и философскій монизмъ. Проблема жизнепониманія.—Шопенгауэръ и Ницше. Къ вопросу о пессимизмѣ. Настоящее и будущее философіи. II. Проф. **О. Кюльпе. Современная нѣмецкая философія.** Содержаніе: Позитивизмъ.—Матеріализмъ.—Натурализмъ.—Идеализмъ. Густавъ-Теодоръ Фехнеръ.—Германъ Лотце.—Эдуардъ фонъ-Гартманъ.—Вильгельмъ Вундтъ.—Заключительныя замѣчанія. Ц. **80. 50** к.

Росинскій З. ЭМОЦІИ И ИХЪ КУЛЬТУРА, съ 16 рис. Это—лекція, которую авторъ читалъ на одномъ изъ собраній членовъ о—ва „Вѣстника Знанія" въ Петербургѣ. Несмотря на отвлеченный характеръ предмета, лекція была иллюстрирована цѣлымъ рядомъ картинъ, котор. воспроизводятся и въ текстѣ. **Ц. 35 к. 25.**

Трауготъ, д-ръ филос. **ИСТОРІЯ ФИЛОСОФІИ.** съ 22 портр. Краткая сжатая философія, написанная очень популярно. Къ ней прилагается краткій **ФИЛОСОФСКІЙ СЛОВАРЬ** терминовъ, употребляемыхъ въ философскихъ сочиненіяхъ. **Ц. 60** к., **45** к.

ФИЛОСОФСКАЯ ХРЕСТОМАТІЯ. Сборникъ статей по основнымъ проблемамъ міросозерцанія. Выдержки изъ сочиненій А. Риля, Де-ля Метри, Геккеля, Дюбуа-Реймона, Декарта, Дж. Локка, Д. Юма, Канта, Буссе, Фр. Паульсена, Пуанкаре, Стало, В. Оствальда, М. Ферворна, Ч. Дарвина, Либмана, Вундта, Хр. Зигварта и Виндельбанда. **Ц. 50, 38** к.

Циглеръ Т., проф. **ПЕДАГОГИКА.** Настоящая книга появляется въ Россіи вторымъ изданіемъ, перевед. съ новаго ея нѣмец. изд. Уже одно это показываетъ, что она заслуживаетъ вниманія читателей, интересующихся предметомъ. Не имѣя возможности привести здѣсь хоть краткое содерж., скажемъ, что авторъ раздѣлилъ книгу на 6 лекцій, въ кот. говоритъ о цѣли и методахъ воспитанія вообще, о воспитаніи физич., умственномъ, религіозномъ, нравственномъ, эстетическомъ, воспитаніи воли и т. д. Онъ разбираетъ также вопросы: кого и кто долженъ воспитывать, даетъ характеристику нашей школы. Ц. **50. (35)** к.

Эльзенгансъ, проф. **ПСИХОЛОГІЯ и ЛОГИКА.** съ 13 черт. Краткій и популярный учебникъ. Сод.: Введеніе. I. Психологія. Душа и тѣло. Отдѣльные элементы душевной жизни. Познаніе. Чувствованіе. Хотѣніе. II. Логика. Понятія. Сужденія. Умозаключенія. Посредственное умозаключеніе. Ученіе о методахъ. Опредѣленіе понятій. Доказательство. Прогрессъ науки. Ц. **50. 35** к.

ОТДѢЛЪ IV.

Естествознаніе, медицина, географія и этнографія.

Бальфуръ-Стюартъ. проф. **ФИЗИКА.** Съ 222 рис. Бальфуръ-Стюартъ является однимъ изъ немногихъ талантованныхъ ученыхъ, занимающихъ въ научномъ мірѣ почетное мѣсто и вмѣстѣ съ тѣмъ не чуждающимся писать учебники въ этой области. Послѣдніе, какъ извѣстно, до сихъ поръ составлялись обыкновенно преподавателями физики. Поэтому настоящій учебникъ выгодно отличается отъ другихъ нашихъ учебниковъ, обыкновенно являющихся значительно отсталыми въ научномъ отношеніи. Содержаніе: Ч. I. Законы движенія. Силы природы. Энергія. Видимая энергія и ея превращенія. Звукъ. Теплота. **Цѣна 1 р. 40 к., 1 р.** Ч. II. Лучистая энергія. Электрическое раздѣленіе. Магнетизмъ. Электричество въ движеніи. Энергія химическаго раздѣленія. **Ц. 1 р., 75 к.** Обѣ части вмѣстѣ **2 р.. 1 р. 30.**

Бельше В. ЗАВОЕВАНІЕ ЧЕЛОВѢКА. Лучшая изъ книгъ о происхожденіи человѣка отъ обезьяноподобнаго существа. Ц. **50, 35.**

Бельше В. ИСТОРІЯ ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ, съ 41 портр. и рис. Ц. **50. 28.**

Бельше В. ИСТОРІЯ МІРОСОЗЕРЦАНІЯ ДО КОЛУМБА, съ 26 рис. и 5 карт. Ц. **50. 28.**

Бельше В НОВАЯ КНИГА БЫТІЯ—НАУЧНАЯ БИБЛІЯ, съ 27 рис. Несравненный популяризаторъ задался цѣлью „сохранить за библейской легендой о сотвореніи міра весь ея ароматъ и свѣжесть и въ то же время ни въ чемъ не отступать отъ научныхъ изслѣдованій послѣдняго времени". И это ему прекрасно удалось. Каждая глава соотвѣтствуетъ одному дню творенія, начинаясь библейскимъ стихомъ напр.: **„Да бу-**

детъ свѣтъ“, „Да будетъ твердь!“ и т. д. Ц. 35. 26 к.

Бельше В. ОСНОВЫ РАЗВИТІЯ ОРГАНИЧЕСКАГО МІРА, съ 49 рис. Ц. **50, 25.**

Бельше В. ПЕРВОБЫТНЫЙ ЧЕЛОВѢКЪ, со многими иллюстраціями. Ц. **45, 28.**

Бельше В. ПРОГРЕССЪ ДАРВИНИЗМА. Несравненный популяризаторъ Бельше даетъ здѣсь понятіе о положеніи вопроса о дарвинизмѣ, къ которому враги науки питаютъ нескрываемую ненависть. Въ своихъ талантливыхъ очеркахъ Бельше показываетъ, насколько всѣ эти усилія враговъ дарвинизма безплодны, и какъ прогрессируетъ идея основателя современнаго естествознанія. Содержаніе. I. «Крушеніе» дарвинизма. Космогонія Гете. Идея «Космоса.» Дарвинъ затрагиваетъ лишь вопросъ „пути“, а не вопросъ о „цѣли“ развитія. Естественный подборъ въ нашей духовной жизни. II. Растенія-завоеватели. Гуго-де Фрисъ. На глазахъ у ботаника возникаютъ новые виды. Скачокъ или развитіе? Возможность цѣлесообразности въ мірѣ. III.—Какъ жизнь завоевала землю? Внутри земли. Боязнь милліоновъ. Счетъ достигаетъ суммы въ милліардъ. Для развитія земли требуется очень и очень много времени. IV. Первая эпоха дарвинизма уходитъ въ область исторіи. Внѣшній и внутренній подборъ. V. Геккель. Фохтъ. Дарвинизмъ и соціалъ-демократія. Лекціи о дарвинизмѣ, прочитанныя передъ рабочими. Что такое истина? **Ц. 50. 38 к.**

Бельше В. ПРОИСХОЖДЕНІЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ, съ 27 рис. и портр. Эта книжка, непосредственно связанная съ тремя другими книгами того же автора — „Основы развитія органич. міра“ (см.), „Исторія міросозерцанія до Колумба“, „Исторія естествознанія“ (см.).— говоритъ о томъ, чего никто изъ насъ обойти не можетъ, такъ какъ знаніе исторіи развитія нашихъ познаній о вселенной, происхожденія жизни на землѣ и основъ развитія организмовъ— это азбука всякаго истинно образованнаго человѣка. Ц. **50 к., 25.**

Бельше В. ПРОИСХОЖДЕНІЕ ЧЕЛОВѢКА. БУДУЩНОСТЬ ЧЕЛОВѢЧЕСТВА, съ портр. авт. и 27 рис. Въ „Завоеваніи человѣка“ того же автора была рѣчь о той борьбѣ, какую пришлось выдержать наукѣ съ темными силами, главнымъ образомъ, со стороны духовенства, за свободу мысли и знанія въ примѣненіи къ вопросу о происхожденіи человѣка; здѣсь же рѣчь о тѣхъ выводахъ, которые сами собою вытекаютъ изъ нашихъ знаній по этому предмету. Ц. **80 к., 55.**

Бельше В. РОДОСЛОВНАЯ ЖИВОТНАГО ЦАРСТВА. Само заглавіе уже ясно говоритъ о содержаніи книги, которая читается какъ романъ. Ц. **40, 30.**

Бернацкій, проф. **СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА.** Книга, которую можно горячо рекомендовать всякому, интересующемуся вопросами медицины. Авторъ высказываетъ здѣсь много истинъ, которыя въ устахъ профессіональнаго врача являются выраженіемъ истиннаго гражданскаго мужества. О достоинствахъ книги можно судить уже по тому, что она была переведена на нѣмецкій языкъ. Сод.: 1) Медицина и недостаточное знакомство общества съ ея содержаніемъ. 2) Мнѣніе публики о сущности и продуктивности врачебной науки. Діагнозъ болѣзней. 3) Мѣсто медицины, какъ прикладной науки, среди другихъ отраслей прикладного знанія. 4) Старыя воззрѣнія на терапію и самоизлѣченіе. 5) Общая оцѣнка современнаго врачебнаго искусства. 6) Раздѣленіе медицины на ученіе о болѣзняхъ и ученіе о лѣченіи. 7) Медленные успѣхи медицины, какъ науки.—Необходимость государственнаго и общественнаго надзора надъ научной медициной. Ц. **50 к., 25.**

Бернштейнъ и Марквальдъ. ФИЗИКА „видимаго и невидимаго“, съ 75 рис. Содержаніе: Волновая природа лучей. — Звуковые лучи и волны. — Свѣтовые лучи. — Невидимая часть спектра.—Электрическіе лучи.- Лучеиспусканіе радіоактивныхъ веществъ. Ясное, толковое и талантливое изложеніе явленій изъ области, которая въ настоящее время составляетъ особый отдѣлъ физики, имѣющій цѣлью объединить всѣ наши знанія физич. міра, дать имъ прочную естеств.-научн. основу. Ц. **80 к., 50.**

Битнеръ В. ВЪ ОБЛАСТЬ ТАИНСТВЕННАГО. Научныя экскурсіи въ тайники человѣческой природы, въ 2-хъ ч., съ 69 рис. Содерж. Часть I. Геркулесовы столбы современной мудрости. — Мыслимо ли существованіе предчувствія?—Можно ли вѣрить снамъ?—Методы отдѣленія дѣйствительнаго отъ мнимаго.—Телепатія и явленія умирающихъ. — Представляетъ ли наше „я“ нѣчто цѣльное?—Къ вопросу о пророческихъ видѣніяхъ. Ц. **70 к., 50.** Часть II. Къ вопросу о природѣ нашей силы. — Законы тяготѣнія и „черт[illegible]“.—Телекинезія—передвиганіе предметовъ на разстояніи безъ прикосновенія—и левитація. Идеопластія.—Въ чемъ правы спириты? Возможное отношеніе науки къ спиритизму. Когда наступаетъ смерть?—Обманы и самообманы въ области медіумизма. Послѣсловіе. Ц. **80 к., 60.** Уже по самимъ названіямъ главъ можно составить себѣ нѣкоторое понятіе о направленіи этой книги, имѣющей въ виду показать, какое можетъ занять положеніе наука въ отношеніи таинственной области медіумизма, и какъ можно объяснить загадочныя явленія научнымъ путемъ, не прибѣгая къ спиритической гипотезѣ. Обѣ части вмѣстѣ ц. **1.40. 1.05.**

Битнеръ В. ГИПНОТИЗМЪ и РОДСТВЕННЫЯ ЯВЛЕНІЯ ВЪ НАУКѢ и ЖИЗНИ. съ 22 портр. и рис. Содержаніе. Ч. I. Исторія вопроса о гипнотизмѣ и внушеніи. 1) Оккультизмъ въ древности и его отношеніе къ современному гипнотизму и внушенію. 2) Магія и медицина въ ихъ отношеніяхъ къ философіи. 3) Внушенія въ средніе вѣка. 4) Метафизическая философія въ эпоху гуманизма. 5) Антонъ Месмеръ и его теорія. 6) Позитивное направленіе. 7) Колдовство и современныя суевѣрія. Ч. II. 1) Способы гипнотизированія и пробужденія. 2) Характеристики психическаго состоянія въ гипнозѣ. 3) Обманы органовъ чувствъ. 4) Постъ-гипнотическія явленія. 5) Симуляція. 6) Врачебныя примѣненія гипнотизма и его опасности. 7) Свобода воли.—Авторъ раскрываетъ въ этой книгѣ широкія перспективы настоящаго и будущаго гипнотизма, знакомитъ со своею собственною теоріею этого явленія и даетъ такое понятіе о вопросѣ, что, смѣло можно сказать, у читателя раскрываются глаза на множество явленій, которыхъ онъ не понималъ вовсе или мимо которыхъ проходилъ, совсѣмъ не задумываясь, а между тѣмъ незнаніе ихъ является источникомъ многихъ суевѣрій, которыхъ приходится стыдиться всякому образованному человѣку. Ц. за 2 части **1 р., 70 к.**, распродано.

Битнеръ В. ИСПОВѢДЬ ЗЕМЛИ. Популярная геологія. Книжка написана очень живо, крайне популярно и снабжена множ. рисун. Ц. **12, 8.**

Битнеръ В. ХИМИЧЕСКІЙ АНАЛИЗЪ ПОЧВЫ. Ц. **40, 15.**

Блюнчли. проф. и **Андре Э. ГИГІЕНА ТѢЛЕСНЫХЪ УПРАЖНЕНІЙ и САМООБОРОНА,** съ 67 рис. Одна изъ интереснѣйшихъ и полезнѣйшихъ книгъ, заключающая новѣйшія научныя данныя относительно гигіены тѣлесныхъ упражненій и атлетики и критически разсматривающая разныя „системы“. Въ приложеніи помѣщены „Сто способовъ самообороны“ отъ нападеній злоумышленниковъ. Ц. **50 к., 38.**

Боммели. проф. и **Макмиліанъ.** проф. **ЖИЗНЬ РАСТЕНІЯ.** съ 77 рис. Содерж.: 1) Растительная клѣтка. 2) Союзы клѣтокъ. 3) Питаніе растеній, питательныя вещества растеній. 4) Какъ получаетъ и какъ проводитъ растеніе питательные соки. 5) Свѣтъ и его отношеніе къ жизни растеній. 6) Дыханіе растеній. 7) Насѣкомоядныя растенія. — Авторъ настоящей книги, Боммели, является однимъ изъ лучшихъ популяризаторовъ естествознанія. Его изложеніе отличается сжатостью, ясностью и необыкновенною живостью. Говоря о физіологіи растеній, авторъ очень умѣло беретъ сравненія изъ жизни человѣческаго общества. Въ концѣ книги имѣется глава, посвященная симбіозу въ растит. царствѣ. Эта глава принадлежитъ перу проф. Макмиліана. Ц. **75 к.. 45.**

Боммели, проф. **МІРЪ РАСТЕНІЙ,** съ 86 рис. и порт. Содерж: Исторія ботаники. Прошлое растительнаго царства и древнѣйшіе его представители. Любовь растеній. — Вмѣстѣ съ упомянутой выше книгой того же автора (см. Жизнь раст.) читатели получ. въ эт. с чин. хорошее понятіе о раст. мірѣ. Ц. **1 р., 60 к.**

Бреннеръ. проф. **и Бельше В. АСТРОНОМИЧЕСКІЕ ВЕЧЕРА,** съ 6 портретами и 45 рис. Содерж. 1) Къ чему намъ астрономія. 2) Солнце. 3) Луна. 4) Планеты. 5) Кометы и падающія звѣзды. 6) Туманности. Происхожденіе міра. 7) Звѣздныя кучи и женскія звѣзды. 8) Млечный путь.

Великолѣпное популярное сочиненіе по астрономіи, принадлежащее перу извѣстнаго астронома Бреннера и еще болѣе знаменитаго популяризатора Бельше. Ц. **1 р, 50 к.**

Ведекиндъ, проф. **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМІЯ,** съ 13 рис. Объ этой книгѣ, представляющей семь лекціи, читанныхъ въ народн. унив., вся безъ исключенія печать высказалась съ большою похвалою: ясность, популярность и безусл. научность—отличит. достоинства этихъ лекцій. Ц. **70 к.. 52.**

Вейнштейнъ Н., проф. **ИСТОРІЯ МІРОЗДАНІЯ ВЪ МИѲАХЪ и НАУКѢ.** Настоящая книга по своему содержанію гораздо шире намѣчавшейся нами „Исторіи земли“ Берже; стремясь давать читателямъ наиболѣе интересныя новинки въ области популяризаціи науки, мы воспользовались появленіемъ книги проф. Вейнштейна, которая не только знакомитъ читателей съ современнымъ состояніемъ научныхъ знаній въ области исторіи мірозданія, но и даетъ понятіе объ исторіи развитія этихъ взглядовъ въ человѣчествѣ на протяженіи тысячелѣтій. Такимъ образомъ, эта книга одновремотносится къ исторіи культ. и къ міровѣдѣнію. Ц. **70 к.. 53**

Вигдорчикъ, др-ъ. **ДОМАШНІЙ ЛѢЧЕБНИКЪ,** съ 30 рис.—Это—книжка, которая рѣзко отличается отъ обычныхъ лѣчебниковъ, часто болѣе вредныхъ, чѣмъ полезныхъ. Въ ней даются вполнѣ научныя указанія опытнаго врача на случай цѣлаго ряда заболѣваній, отравленій и пр. несчастій. Въ концѣ прилагается составъ домашней аптечки. Ц. **50 к.. 38.**

Гааке. проф. **ЧЕЛОВѢЧЕСКІЯ РАСЫ,** съ 37 рис. Сод.: 1) Опредѣленіе понятія „человѣческая раса“. 2) Первобытный человѣкъ. 3) Признаки и системы расъ. 4) Племенное родство человѣческихъ расъ. 5) Черный человѣкъ. 6) Желтый человѣкъ. 7) Бѣлый человѣкъ. 8) Общая исторія человѣч. расъ. 9) Значеніе смѣшенія. Ц. **60 к., 40.**

Гейльборнъ. проф. **и Бергъ,** проф. **АНТРОПОЛОГІЯ и ЭТНОГРАФІЯ,** съ 47 рис. Содержаніе: Ч. I. **Антропологія.** Пропорціи человѣческаго тѣла и антропологическіе методы измѣренія.—Человѣческія расы. — Анатомическія различія расъ.—Ч. II. **Народовѣдѣніе.**— Этотъ трудъ объединяетъ, даетъ окончательную сводку нашихъ знаній въ области антропологіи и этнографіи и является хорошимъ дополненіемъ къ полученнымъ въ „Общедоступномъ Университетѣ“ свѣдѣніямъ (см. ниже, въ этомъ же отдѣлѣ). Ц. **40 к.. 30.**

Густавсонъ. д-ръ. **ЧЕЛОВѢКЪ, ЖИВОТНОЕ, РАСТЕНІЕ,** съ 31 рис. Эта **популярная біологія** написана молодымъ ученымъ, еще неизвѣстнымъ въ Россіи, но успѣвшимъ уже пріобрѣсти въ Германіи большую популярность благодаря живому образному изложенію, напоминающему манеру Бельше, котораго такъ любятъ наши читатели. Достоинство Густавсона въ томъ, что онъ не обходитъ трудныхъ вопросовъ, а, напротивъ, захватываетъ своими обобщеніями очень широкій горизонтъ мысли и тѣмъ способствуетъ пробужденію въ читателяхъ интереса къ философскимъ проблемамъ, выдвигаемымъ естествознаніемъ. Ц. **50 к., 38 к.**

Гюнтеръ, проф. **ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФІЯ.** съ 32 рис. Содерж.: Земля, какъ міровое тѣло.—Фигура земли.-Вулканы и землетрясенія.—Электромагнитныя земныя силы.—Воздушная оболочка.—Море.—Континентальныя воды.—Снѣгъ и ледъ на высокихъ горахъ.— Морфологія земной поверхн. Ц. **50 к.. 30.**

Дарвинъ Ч. АВТОБІОГРАФІЯ. ПРОИСХОЖДЕНІЕ ЧЕЛОВѢКА И ПОЛОВОЙ ПОДБОРЪ. ПРОИСХОЖДЕНІЕ ВИДОВЪ ПУТЕМЪ ЕСТЕСТВЕННАГО ПОДБОРА, съ портр. и множ. рис. Изъ этихъ классическихъ произведеній великаго натуралиста, создавшаго современное естествознаніе. первое знакомитъ съ симпатичною, до крайности скромною личностью этого міровою генія, оказавшаго такое сильное вліяніе на всѣ науки, не исключая и гуманитарныхъ, что значительная часть всего человѣческаго знанія должна считать свою исторію именно со времени Дарвина. Онъ внесъ эволюціонный, научный принципъ взамѣнъ прежнихъ взглядовъ, находившихся подъ вліяніемъ устарѣлой библейской космогоніи, охранявшейся полчищами темныхъ силъ, враговъ свѣта знанія и свободы мысли. Предшественники Дарвина въ борьбѣ за свободу совѣсти и мысли гибли на кострахъ, воздвигавшихся церковными изувѣрами, умирали въ темницахъ и среди пытокъ. Путь человѣческаго про-

гресса усѣянъ костями мучениковъ и политъ ихъ кровью, но каждая новая смерть, каждое насиліе надъ мыслью не могли оставаться безплодными. Наука постепенно завоевывала все болѣе и болѣе независимое положеніе, и ко времени Дарвина церковь уже не могла и мечтать о преданіи сожженію „еретиковъ“, какъ она часто называла вольнодумцевъ, а въ лучшемъ случаѣ предавала ихъ проклятію. Но это оружіе сильно затупилось и уже не оказывало того дѣйствія, на которое разсчитывали сочувствовавшіе угнетенію мысли, хотя консерватизмъ, любовь къ старому,—безразлично хорошо оно или дурно,—имѣлъ всегда очень много защитниковъ какъ въ глупости и недомысліи, такъ еще больше въ своекорыстіи тѣхъ, кто видитъ возможность потерять при новомъ порядкѣ свое вліяніе. Дарвину тоже пришлось встрѣтить сильное противодѣйствіе и вынести ожесточенную войну съ клерикалами и защитниками теоріи неизмѣняемости видовъ. Но сильная логика и богатый фактическій матеріалъ, собранный великимъ ученымъ, въ связи съ подготовкою, сдѣланною его предшественниками, побѣдили противниковъ. Не имѣя возможности бороться съ наукою ни насиліемъ, ни духовнымъ оружіемъ—логикой, враги пустили въ ходъ клевету, стали дѣйствовать на чувства глупой массы, возбуждая ее противъ новаго ученія, указывая на его якобы безнравственность, на униженіе достоинства человѣка, предкомъ котораго не могла быть обезьяна, на противорѣчіе ученія Дарвина религіи, и т. д. Правда, болѣе умные священники, умѣвшіе оправиться отъ ошеломляющаго удара, нанесеннаго наукою прежнимъ догматамъ, и понявшіе невыгодность борьбы съ новымъ ученіемъ путемъ упорнаго его непризнаванія, черезъ нѣкоторое время стали заявлять въ своихъ проповѣдяхъ, что ученіе Дарвина вовсе не противорѣчитъ религіи. Но для всѣхъ было ясно, что хотя послѣдняя мысль и вѣрна, тѣмъ не менѣе наука сдѣлала самое сильное завоеваніе, и побѣжденные должны были показать видъ, будто прежняя борьба являлась однимъ лишь недоразумѣніемъ...

Имя Дарвина врядъ ли кому-либо неизвѣстно, хотя бы только по наслышкѣ. Познакомиться, однако, съ сочиненіями великаго натуралиста непосредственно удалось, конечно, немногимъ. Ц. I и II и III т. по **1** р., IV т. **2** р. Всѣ **4** тома **4** р. въ 2-хъ переп. **5** р.

Дайберъ, проф. **ФИЛОСОФІЯ БЫТІЯ**, 6 лекцій съ 28 портр. и рис. Сод.: Душа, матерія и *жизненная сила*. О первоисточникѣ и происхожденіи жизни. О происхожденіи жизни на землѣ. Химическіе элементы въ круговоротѣ жизни. Внѣшнія и внутреннія условія жизни. Смерть и безсмертіе.—Прекрасная книжка, трактующая съ точки зрѣнія новѣйшей науки вопросы, затронутые Бюхнеромъ въ его соч. „Сила и матерія“. Ц. **40. 30** к.

ЖИЗНЬ ЕВРОПЕЙСКИХЪ НАРОДОВЪ, съ 178 рис. Ч. I). *Италія* и итальянцы 2) Испанцы и ихъ страна. 3) О Португаліи и португальцахъ. 4) *Французы*. Цѣна **60. 35** к. Ч. II. 1) Швейцарцы. 2) Скандинавы (норвежцы, шведы, датчане). 3) Германія и германцы. 4) Бельгійцы. 5) Голландцы. 6) Англичане. Цѣна **65. 35** к. Ч. III. 1) Болгары. 2) Чехи. 3) Поляки. 4) Русскіе. 5) Черногорцы. 6) Сербы. Цѣна **60, 35** к. Ч. IV. 1) Австро-Венгрія и ея народности. 2) Румыны. 3) Турки. 4) Албанцы. 5) Греки Цѣна **65 35** к. Всѣ 4 части вмѣстѣ **2** р., **1** р. Въ переп. на **65** к дороже.

Заксъ, проф **СТРОЕНІЕ И ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО ТѢЛА**, съ 61 рис. Сод.: Ч. I. 1) Предварительныя замѣчанія. 2) О пищевареніи. 3) Кровь и кровообращеніе. 4) Сердце. Цѣна **50. 38** к. Ч. II. 1) Отношеніе крови къ тканямъ и лимфатическая система. 2) О дыханіи. 3) Почки. 4) О животной теплотѣ. 5) Кости и сочлененія. 6) Мышцы. 7) Нервная система. Цѣна **50. 38** к. 2 ч вмѣстѣ **90 65** к.

Зейлеръ, проф. **УЧЕНІЕ О ЗДОРОВЬѢ** (Гигіена). Содерж. 1) Наши жизненныя потребности—воздухъ, свѣтъ, вода, почва, пища и удаленіе нечистотъ. 2) Спеціальныя гигіеническія правила: для школы, промышленности окрестностей фабрикъ и заводовъ: эпидеміи. 3) Уходъ за тѣломъ. Ц. **40. 25** к.

Исаковъ С. „**Руководство для СОБИРАНІЯ ЕСТ.-ИСТ. КОЛЛЕКЦІЙ и наблюденія природы**“, съ 33 рис. и 5 цвѣтн. картин. Сод.. Руководство къ составленію коллекцій: 1) минераловъ. 2) растеній. 3) безпозвоночныхъ. 4) насѣкомыхъ. 5) бабочекъ. 6) гадовъ. 7) рыбъ, 8) птицъ и приготовленія чучелъ. Приготовленіе чучелъ млекопитающихъ. — Приготовленіе скелетовъ.—Устройство акваріевъ и терраріевъ. Ц. **90. 50** к. Распродано.

Катцъ, д-ръ. **ЗДОРОВЬЕ ТРУЖЕНИКА**, съ рис. Введеніе. Жилище рабочаго. провѣтриваніе, отопленіе. Одежда рабочаго. Его пища, мучные, сахаристые продукты. лакомства, алкоголь, и алкоголизмъ. Сколько и какъ должны мы ѣсть? Уходъ за тѣломъ и отдыхъ. Обращеніе съ больнымъ. Уходъ за собою во время болѣзни и болѣзненныхъ состояній. Вотъ основное содержаніе этой небольшой книжки. написанной крайне популярно. Ц. **20. 15** к.

Кетнеръ, проф. **ХИМІЯ НЕОСЯЗАЕМАГО**, съ 19 рис. Книга знакомитъ читателя съ исторіей химіи и развитіемъ нашихъ воззрѣній на природу газообразныхъ веществъ. Особенно цѣнна послѣдняя часть книги, гдѣ говорится о радіоактивности лучистой матеріи электронахъ, распаденіи атомовъ и новѣйшемъ естественно-научномъ взглядѣ на природу. Книга читается съ большимъ интересомъ. Ц. **40. 30** к.

Краткій сист. СЛОВАРЬ БІОЛОГИЧЕСКИХЪ НАУКЪ, въ 3-хъ частяхъ. съ 10 портр., 2 табл. и 72 рис.—Въ словарь входятъ статьи слѣд. авторовъ: В. Битнера, Броньяра, Буара, Джонсона, Бючли, Вань-Тигена, Геккеля, Гекнера, Гельмгольца, Гертвига, Книповича, Ле-Дантека, Мори, Перье, Рейнке и Фореля. Ч. I. Основныя задачи біологіи. Историческій очеркъ воззрѣній на природу. Трансформизмъ. Современное состояніе воззрѣній на происхожденіе человѣка. Растительная и животная клѣтки. Къ исторіи ученія о наслѣдственности. Наслѣдственность. Новѣйшіе результаты науки о жизни. Роль наслѣдственности и внѣшнихъ условій органическихъ формъ. Ц. **50. 35** к. Ч. II. Дарвинизмъ. Миметизмъ. Происхожденіе и развитіе органовъ чувствъ. Сравнительная психологія и психологія общественныхъ насѣкомыхъ. Краткій очеркъ психо-физіологіи органовъ чувствъ. Матеріализмъ, или витализмъ? Меха

низмъ и витализмъ. Происхожденіе видовъ и ученіе о помѣсяхъ. Что такое инстинктъ? П. **50, 30** к. Ч. III. Жизнь матеріи. Психологія естествознанія. Географическое распредѣленіе животныхъ. Географич. распредѣленіе растеній. Геологическая классификація. О родослов омъ деревѣ органическаго міра. Ц. **50, 30** к. — Тѣмъ, кому желательно познакомиться съ положеніемъ современнаго естествознанія, замѣняетъ чтеніе многихъ сочиненій, стоящихъ очень большихъ денегъ, а указатель - словарь облегчаетъ, кромѣ того, и справки безъ потери времени. Всѣ три части вмѣстѣ Ц. **1** р. **30** к., **80**.

Крейбихъ. проф. **ПЯТЬ ЧУВСТВЪ ЧЕЛОВѢКА,** съ 49 рис. и 3 портр. Ч. I. 1) Введеніе. 2) Группа чувствъ давленія, натяженія и температуры. 3) Вкусъ. 4) Обоняніе. 5) Слухъ. **Ц. 50 к., 33.** Ч. II. 1) Слухъ. 2) Зрѣніе. Ц. 50 к. 38. Обѣ части вмѣстѣ **90 к., 70.**

Мейеръ, В. ВСЕЛЕННАЯ, въ 2-хъ частяхъ. богато иллюстр. сочиненіе. Содержаніе: I Мірозданіе и органическая природа: II. Въ святилищѣ астрономіи и лабораторіи природы.— написано извѣстнымъ астрономомъ популяризаторомъ, бывшимъ директоромъ берлинской „Ураніи". Содержаніе книги: Великое единство мірозданія. Солнце и земля. Мѣсто человѣка во вселенной. Неиспользованныя силы природы (сила морскихъ волнъ, приливовъ, солнечныхъ лучей, сжатая земли и пр.). Эфирныя волны. Невидимый міръ (микроскопъ и ультрамикроскопъ въ примѣненіи къ изученію природы). Радій, обрѣтенный философскій камень. Загадка ледникового періода. Титаны первобытнаго міра. Красота жизни (красота органическихъ формъ отъ низшихъ растеній и животныхъ вплоть до красоты человѣческаго тѣла). Кругосвѣтное путешествіе капли воды. Въ святилищѣ астрономіи (астрономическіе обсерваторіи, инструменты и пр.). Успѣхи оптики и оптическій институтъ Цейса въ Іенѣ (какъ отливаются стекла телескоповъ и т. д.). О значеніи астрономіи для культурной жизни общества.—Конечно, этимъ сухимъ перечнемъ главъ нельзя исчерпать богатаго содержанія книги. **Ц** 1 ч. **1 р.** Обѣ части **1 р.. 75 к.**, на простой бумагѣ обѣ части **80 к.**

Мейеръ. проф. **ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛѢ И ЕЯ КОНЕЦЪ.** Содерж. 1) Балансъ жизненной силы на землѣ. 2) Что такое жизнь? 3) Какъ возникла жизнь на землѣ? 4) Существуетъ ли жизнь на другихъ небесныхъ тѣлахъ. 5) Спасеніе жизни при свѣтопреставлені хъ. 6) Температура солнца. 7) Жизнь—это феникеъ. въ огнѣ возрождающійся. 8) Возрожденіе. **Ц. 70 к.. 40.** Эта книга составляетъ естеств. цѣлое съ „Космич. катастр." (см. ниже)

Мейеръ. проф. **КОСМИЧЕСКІЯ И ЗЕМНЫЯ КАТАСТРОФЫ.** Содержаніе: 1) Смерть. какъ творецъ жизни. 2) Новыя воззрѣнія на происхожденіе солнечной системы. 3) Гибель человѣческаго рода. 4) Послѣдовательныя стадіи развитія природы. 5) Потопы и землетрясенія. 6) Падающія звѣзды и космическая пыль. 7) Могутъ ли кометы стать для насъ опасными? 8) Метеориты. 9) Гибель міра въ созвѣздіи Персея. 10) Взаимное положеніе планетъ. 11) Планета „Эросъ"—осколокъ разрушеннаго міра.—Это сочиненіе извѣстнаго ученаго популяризатора говоритъ о такомъ вопросѣ. который всегда интересовалъ пытливый умъ человѣка. Оно тѣсно связано съ другою книжкою автора „Жизнь на землѣ", о которой мы говорили выше. **Ц. 50 к., 30.**

ОБЩЕДОСТУПНЫЙ УНИВЕРСИТЕТЪ 1903 года. съ 243 рис. Эта серія изданій отлич. крайнею популярностью и интересной формой изложенія. Авторъ даетъ полный курсъ физики въ такой, однако. живой формѣ, при томъ всюду заим твуя примѣры изъ жизни и природы, что читатель получаетъ. не только теоретическія познанія, но и умѣніе примѣнять ихъ въ практической жизни. Этому способствуетъ также и множество иллюстрацій, часто даже въ краскахъ. Содерж.: **ВОДА ВЪ ПРИРОДѢ.** Ч. I. 1) Волнообразное движеніе и теченіе воды. 2) Приливъ и отливъ. 3) Морскія теченія. 4) Волосность. **Цѣна 50** к. **(25).** Ч. II. 1) Эндосмосъ. 2) Давленіе тѣлъ. погруженныхъ въ жидкость. 3) Вода въ сообщающихся сосудахъ. 4) Вода въ твердомъ состояніи. 5) Превращеніе воды въ паръ. Цѣна **50** к. **(30).** Обѣ части вмѣстѣ **80** к. **(40). АТМОСФЕРА.** Ч. I. **Физическія свойства воздуха.** 1) Упругость воздуха. 2) Вѣсъ воздуха и давленіе атмосферы. 3) Машины, работающія давленіемъ воздуха. 4) Воздухъ въ нашемъ организмѣ. 5) Безвоздушное пространство. 6) Инструменты. измѣряющіе давленіе воздуха. и ихъ примѣненіе. 7) Воздухоплаваніе. 8) Составъ воздуха и его движеніе. Ц. **50** к. **(25).** Ч. II. **Воздушныя теченія. 1)** Движеніе земли и его слѣдствія. 2) Постоянные вѣтры. 3) Распредѣленіе дождей. 4) Ураганы. 5) Замѣчательные вѣтры. Цѣна **50** к. **(25).** Ч. III. **Воздушныя теченія.** 1) Общія замѣчанія. 2) Горѣніе. 3) Дыханіе. 4) Дыханіе растенія. 5) Составъ воздуха въ разныхъ мѣстахъ. 6) Вентиляція естественная и ея враги. 7) Невидимые и видимые враги въ воздухѣ. 8) Паразитные грибы. 9) Бактеріи. 10) Свѣтлая страница въ исторіи человѣчества. 11) Польза пыли въ природѣ. Цѣна **50** к. **(25).** Всѣ три части **1 р. 10 к. (55 к). ТЕПЛОТА.** въ 3 частяхъ. Ч. I. **О теплотѣ вообще и ея источникахъ.** 1) Общія разсужденія. 2) Строеніе тѣлъ и мировой эфиръ. 3) Современ. воззрѣнія на сущность тепл. 4) Тепл. солнца. 5) Теплота земли. Цѣна **50** к. **(25).** Ч. II. **Горѣніе и передача теплоты.** 1) Добываніе огня. 2) Печи. 3) Передача теплоты. 4) Отопленіе и вентиляція. 5) Тепло въ чел. организмѣ. Цѣна **50** к. **(25)** Ч. III **Дѣйствіе теплоты и ея приложенія.** 1) Расширеніе тѣлъ подъ вліяніемъ теплоты. 2) Измѣненія состоянія теплоты. 3) Нѣкоторые инструменты и ихъ примѣненіе. 4) Измѣненіе состоянія тѣлъ. 5) Паровыя машины. 6) Заключеніе. Цѣна **50** к. **(25).** Всѣ три части **1 р. 10 к. (55). СВѢТЪ.** Въ 2 частяхъ. Ч. I. **Источники свѣта и зрѣніе.** 1) Вступленіе. 2) Источники свѣта. 3) Темнота. 4) Отраженіе и преломленіе свѣта. 5) Глазъ. 6) Оптическіе инструменты. Цѣна **50** к. **(25).** Ч. II. **Цвѣта, свойства свѣтлыхъ и темныхъ лучей, фотографія** и пр. 1) Цвѣта. 2) Свѣтлые и темные лучи. 3) Фотографія. 4) Свѣтъ какъ источникъ жизни. Цѣна **50** к. **(25).** Обѣ части вмѣстѣ **80 к. (40). ЗВУКЪ.** 1) Человѣческое ухо. 2) О тонахъ. 3) Интерференція. 4) Человѣческій голосъ. Цѣна **50** к **(25). ЛУЧИ И ВОЛНЫ.** Краткій обзоръ законовъ физики и механики, касающихся теоріи лучеиспусканія. и теоріи волнообразнаго движенія. Цѣна **50** к. **(25).** Всѣ

2 частей серіи вмѣстѣ стоятъ **2 р. (1 р. 50 к.)**. **ОБЩЕДОСТУПНЫЙ УНИВЕРСИТЕТЪ за 1904 годъ**. съ 167 рис. „Общедост. Унив.“ 1904 года, является прямымъ продолженіемъ и развитіемъ популярнаго курса физики, даннаго въ „Общ. Ун.“ 1903 года. Въ первыхъ четырехъ частяхъ 1904 года заканчивается обозрѣніе силъ природы, при чемъ электричеству, какъ одному изъ наиболѣе важныхъ факторовъ будущаго прогресса, удѣлено особенное вниманіе. И читатель, ознакомившись съ силами природы, переходитъ въ дальнѣйшихъ 8 выпускахъ „Общ. Унив.“ къ изученію примѣненія этихъ силъ человѣкомъ къ его матеріальной культурѣ. (См. отд. II „Новѣйш. усп. мат. культ.“). **ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМЪ**. Ч. I. **Электростатика** 1) Введеніе. 2) Основной законъ электростатики. 3) Электрофоръ. 4) Конденсаторъ. 5) Молнія, какъ электрическая искра. Цѣна 30 к. (20). Ч. II. **Электродинамика**. 1) Гальваническій токъ. 2) Гальваническіе элементы. 3) Аккумуляторы. 4) Гальванопластика. 5) Магнетизмъ. 6) Магнитная стрѣлка. Ц. 30 к. (20). Ч. III. **Электромагнетизмъ**. 1) Общая идея телеграфіи. 2) Рентгеновскіе лучи. 3) Динамомашины. Цѣна 30 к. (20). Всѣ 3 части вмѣстѣ **40 к. (30 к.)**. Ч. VI. **Механика**. 1) Основныя понятія механики. 2) Параллелограммъ силъ. 3) Законъ сохраненія энергіи. 4) Рычагъ. 5) Простыя машины. Цѣна 30 к. (20). Вмѣстѣ съ „Электрич. и магнет.“ **60 к. (45 к.)**.

ОБЩЕДОСТУПНЫЙ УНИВЕРСИТЕТЪ 1905 г. съ 348 рис. „Общедоступн. Университетъ“ 1905 года, посвященъ всецѣло **человѣку**. Сначала читатели знакомятся со строеніемъ и отправленіями человѣческ. тѣла (см. ниже „Строеніе и дѣятельность человѣческ. тѣла“ и „Пять чувствъ человѣка“) и гигіеною (см. ниже „Ученіе о здоровьѣ“); далѣе идетъ рѣчь о др. отд. антропологіи—о расахъ (см. ниже „Человѣческія расы“), и, наконецъ, все заканчивается этнографіей (см. выше Жизнь Европейскихъ народовъ), при чемъ спеціально о народахъ Россіи говорится уже въ 4-хъ частяхъ, выпущенныхъ въ 1906 г. подъ заглавіемъ „Природа и населеніе Россіи“ (см. ниже отд. V).

Оствальдъ, проф. **ШКОЛА ХИМІИ**, съ портр. авт. и 75 рис. Проф. Штекгардтъ въ свое время написалъ замѣчательную книгу подъ заглавіемъ „*Школа химіи*“, являющуюся классическимъ произведеніемъ въ учебной литературѣ. В. Оствальдъ, его ученикъ, желая почтить память своего учителя и заполнить пробѣлъ, наступившій съ тѣхъ поръ, какъ новыя завоеванія въ химіи сдѣлали книгу Штекгардта устарѣлою, задался цѣлью написать новую книгу, преслѣдующую тѣ же цѣли. И ученикъ превзошелъ учителя, давъ сочиненіе, въ которомъ учащійся не только незамѣтно для себя знакомится съ основами химіи, но и съ ея философіею, со всѣмъ тѣмъ, что въ этой области достигнуто наукою. Въ первой, общей части Оствальдъ, не утомляя изучающаго сложными формулами, совершенно незамѣтно вводитъ читателя въ святая святыхъ предмета; во второй части даются уже формулы, необходимыя для полнаго ознакомленія съ химіей, какъ предметомъ, знаніе котораго требуется для каждаго интеллигентнаго человѣка. Дальнѣйшее изученіе химіи необходимо лишь въ томъ случаѣ, если она становится предметомъ спеціальнаго изученія. Обѣ части. **Ц. 2 р. 10, 1 р. 60.**

Пабстъ, проф. и **Зилертъ**, проф. **МИНЕРАЛОГІЯ и ГЕОЛОГІЯ**. съ 79 рис. Содерж: Ч. I. Минералогія и петрографія.—Минералы и горная порода.—Основы минералогіи и кристаллографіи.—Химическія свойства минераловъ.—Основы петрографіи.—Ч. II. Геологія и палеонтологія.—Это очень полное и вмѣстѣ съ тѣмъ сжатое руководство по минералогіи, петрографіи и геологіи съ палеонтологіей. **Ц. 75 к., 55.**

Пуанкарэ. Л СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА, въ 2 частяхъ: I. Эволюція физики. II. Современныя воззрѣнія. — Эта книга извѣстнаго франпузскаго ученаго произвела громадное впечатлѣніе во всемъ научномъ мірѣ. Въ этомъ сочиненіи авторъ знакомитъ насъ какъ съ исторіей физики, такъ и съ современнымъ ея состояніемъ вплоть до самыхъ послѣднихъ выводовъ **философіи естествознанія**. Изложеніе строго научное, но популярное книгу прочтутъ съ удовольствіемъ всѣ, кто желаетъ знать послѣднее слово въ наукѣ. **Ц. 90 к., 68 к.**

ПОПУЛЯРНАЯ ХИМІЯ. Съ прилож. В. Битнеръ. Анализъ почвъ. 32 рис. Ч. I. Химическая сила, сродство, притяженіе и энергія.—Вѣсовыя отношенія вступающихъ въ соединеніе веществъ.—Ученіе объ атомахъ.—Диффузія.—Химія и электричество.—Электрическая гипотеза.—Гальванопластика.— Ч. II. Важное значеніе химіи для жизни.—Кислородъ и опыты съ нимъ.—Водородъ. — Азотъ.— Углеродъ.—Ч. III. Естествознаніе, всемірная исторія и соціальный вопросъ.—Сельско-хозяйственная химія.—Полученіе новыхъ веществъ. — Измѣненіе растительныхъ продуктовъ.—Значеніе химіи, какъ науки.—Задачи животной химіи.—Ч. IV. Практическія указанія для производства опытовъ.—Общедоступный химическій анализъ почвы.—Описаніе самодѣльныхъ химическихъ вѣсовъ.—Очень популярное руководство, въ приложеніи къ которому дается наставленіе для производства прост. количеств. химическаго анализа почвы. Результаты — вполнѣ достаточны для практическихъ цѣлей обыкнов. сельскаго хозяина, а само по себѣ производство анализа настолько просто, что каждый школьникъ можетъ его выполнить, если не будетъ отступать отъ указаній книги. Это занятіе должно приохотить къ изученію химіи. **Ц. 65 к., 30.**

Пьерри, В., д-ръ. **ГИГІЕНА УМСТВЕННАГО ТРУДА**. Сод.: Лѣченіе и устраненіе физическихъ разстройствъ, отражающихся на духовной дѣятельности.—Онанизмъ.—Разстройства психической дѣятельности и ихъ лѣченіе.—Разстройства вниманія нервнаго характера и ихъ лѣченіе.—Укрѣпленіе умственныхъ способностей положительными методами.—Спеціальные методы укрѣпленія памяти.—Само заглавіе говоритъ о значеніи книги для всякаго, занимающагося умственнымъ трудомъ. Авторъ даетъ указанія для предохр. противъ переутомл. и усил. продуктив. духовн. дѣятельн. **Ц. 80 к., 60**

Рамеръ, д-ръ. **КУРСЪ ФИЗІОЛОГІИ**, съ 80 рис. Предметъ, которому посвящена настоящая книга, входящая въ серію „Академической Библіотеки“, назначенной давать высшее образованіе посредствомъ домашняго самообразовательнаго чтенія, является однимъ изъ тѣхъ, на которые давно замѣчается среди читателей большой спросъ.

До сихъ поръ хорошихъ, популярно написанныхъ курсовъ физіологіи у насъ не было, и настоящія лекціи должны пополнить этотъ пробѣлъ въ русской популярно-научной литературѣ. **Ц. ɾ0. 60 к.**

Рейе и Мейеръ, проф. **АСТРОНОМІЯ**. съ 49 рис. и портретами. Содержаніе: ч. 1. **Исторія неба. Начало аст ономіи.**—Исторія астрономіи съ древнихъ временъ до Ньютона.—Ньютонъ и законъ всемірнаго тяготѣнія. Солнечная система.—Планеты.—Спутники.—Кометы. Ч. II. **Солнце и звѣзды**. Къ книгѣ приложена большая карта луны.—Это едва ли не лучшее серьезное сочиненіе по астрономіи, въ сжатой формѣ и безъ всякой сухости знакомящее съ важнѣйшими данными этой увлекательной науки. **Цѣна I р.. 70 к.**

Серванъ, проф. **ДОПОТОПНАЯ ЕВРОПА**. съ 31 рис., 1 табл. и 5 карт. Содержаніе. 1) Архейская эра. 2) Палеозойская эра. 2) Мезозойская эра. 4) Третичный періодъ.—Книга Сервана —одно изъ тѣхъ сочиненій, которыя вслѣдствіе живости и красочности изложенія читаются, какъ романъ. Она можетъ быть сравнена съ лучшими образцами популярныхъ сочиненій Фламмаріона. Въ ней авторъ разсматриваетъ первобытную исторію земли вплоть до появленія на ней человѣка. Редакторъ В. В. Битнеръ сдѣлалъ очень много дополненій и внесъ въ книгу научную клас ификацію геологическихъ періодовъ, знаніе которой обязательно теперь для всякаго, изучающаго геологію и палеонтологію. **Ц. 70 к. 40 к.**

Скворцовъ, Проф. **НОВАЯ КОСМОЛОГІЯ**, съ портр. автора и рис. Міросозерцаніе проф. Скворцова, построенное на основахъ физики и химіи, прилагается ко всему міру и въ частности къ солнцу и землѣ. Авторъ стремится создать такое ученіе, которое объединяло бы не только все мірозданіе, но и всѣ конкретныя формы и явленія. Въ этомъ вполнѣ самостоятельномъ произведеніи, читатели найдуть законченное, стройное міросозерцаніе охватывающее собою всю вселенную во всемъ ея многообразіи п **80. 60 к.**

Скворцовъ, Ир.. проф. **СТРОЙ и ЖИЗНЬ ЗЕМЛИ**. Очеркъ геофизики и геохиміи, какъ введеніе въ общую геологію. Авторомъ задуманъ большой трудъ, который можетъ быть озаглавленъ „Новый Космосъ“. Настоящій трудъ является частью этого большого сочиненія. ц. **60. 45.**

Тейхманъ, проф. **ЖИЗНЬ и СМЕРТЬ**. съ 6 рис. Содержаніе. Проявленія жизни.—Сохраненіе жизни.—Проблема жизни.—Очень живое изложеніе тѣхъ вѣчныхъ вопросовъ, которые интересуютъ всякаго человѣка, будь онъ ученый или простой смертный. **Ц. 40 к. 30.**

Фламмаріонъ. К. ОСНОВЫ АСТРОНОМІИ, съ портр. автора, 86 рис. и раскр. карт. луны. Имя знаменитаго французскаго астронома настолько извѣстно даже у насъ въ Россіи, что говорить о достоинствахъ его **новаго** труда не приходится. Но мы считаемъ необходимымъ замѣтить, что настоящая книга вошла въ серію изданій, въ которой напечатаны столь сочувственно встрѣченныя изданныя нами „Основы математики“ проф. Лезана. Книга Фламмаріона по достоинству не уступаетъ сочиненію Лезана, но самъ по себѣ предметъ болѣе способенъ увлечь читателей. Ц. **80 к 60.**

Фламмаріонъ, К. ПОПУЛЯРНЫЯ ЛЕКЦІИ по АСТРОНОМІИ, съ 85 рисунками и звѣздной картой. Сод.: Созерцаніе неба.—Наша звѣзда—солнце.—Планеты.—Кометы, падающія звѣзды, болиды, аэролиты.—Земля. — Луна.—Затменія. — Измѣреніе небесныхъ разстояній и опредѣленіе вѣса небесныхъ тѣлъ.—Жизнь во вселенной. Множество иллюстрацій и большая, очень подробная звѣздная карта, съ показаніемъ туманностей, двойныхъ и перемѣнныхъ звѣздъ. Книга, какъ и всѣ соч. Фламмаріона, отлич. замѣчат. популярностью. Редакторъ В. Битнеръ сдѣлалъ значит. дополненія. Ц. **I р. 20. 90 к.**

Франсе. проф. **ФИЛОСОФІЯ ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ**. съ 37 портр. и рис. Современное состояніе дарвинизма. Живо и красочно пишетъ Франсе, являющійся однимъ изъ столповъ современнаго неовитализма. Дарвинизмъ разсм тривается имъ, конечно, подъ собственнымъ угломъ зрѣнія, но нужно отдать справедливость, что авторъ сумѣлъ сохранить объективность. Поэтому, книгу можно гор чо рекомендовать всѣмъ интересующимся основными вопросами біологіи. Содерж: Сущность дарвинизма. Законъ развитія живой природы. Борьба за ученіе о естеств. подборѣ. Ученіе новѣйш. естествознанія объ одушевленности природы. Теорія мутаціи. Ученіе о жизненной силѣ. **Ц. 65 к., 48.**

Целль, д-ръ **УМЪ ЖИВОТНЫХЪ**, съ рис Сод Вліяніе прежняго обра а жизни и другихъ особенностей.—Уклоненіе въ организаціи чувствъ.—Подтвержденіе развиваемой здѣсь теоріи.—Вліяніе полового элемента. Д-ръ Целль, котораго называютъ „Новымъ Бремомъ“, блестящій и очень остроумный наблюдатель жизни животныхъ. Редакторъ снабдилъ кни у многими примѣчаніями и дополненіями. **Ц. 80 к., 40.**

Шмейль проф. **ЗООЛОГІЯ**, Полный курсъ зоологіи съ 584 рис. и портр. въ 3-хъ частяхъ. Ч. I. Млекопитающія. Ц. **I р. 20 к., 90.** Ч. II. Птицы, пресмыкающіяся, земноводныя рыбы. Ц. **I р., 75 к.** Ч. III. Безпозвоночныя и пр. Ц. **I р. 20 к., 90.**—Безспорно, это лучшее руководство для преподаванія и самообученія. Способъ изложенія Шмейля захватываетъ, возбуждаетъ любовь къ природѣ, пробуждаетъ къ самостоятельному наблюденію и изслѣдованію. Таково общее мнѣніе объ этомъ полномъ курсѣ зоологіи (имѣющемся на русск. языкѣ два меньшихъ учебника). Ц. трехъ частей вмѣстѣ **3 р., 2 р. 25.**

Шмейль, О. проф. **ПОЛНЫЙ КУРСЪ БОТАНИКИ**, въ 3-хъ частяхъ, со множ. рис. Ц. **2 р. 50, I р. 88.**

Шпясъ. ЛУЧИ и ВОЛНЫ. Ц. **50, 25.** Распродано.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМІЯ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХЪ. Эта книжка имѣетъ въ виду удовлетвореніе потребности въ руководствѣ **для** самосостоятельнаго производства опытовъ, **выра**ботки лабораторной техники и изготовл. **хи**мич. приборовъ домаш. средствами. Ц. **60 к. 45.**

Отдѣлъ V.

Языкознаніе, математика, прикладныя науки, справочныя изданія.

Аснесъ, д-ръ. ЭСПЕРАНТО-РУССКІЙ СЛОВАРЬ.—Полный словарь, заключающій грамматику и научные термины. **Ц. 80 к. (60)**

Бартошевицкій Ю. ЭСПЕРАНТО ВЪ · 24 ЧАСА (урока). Самоучитель международнаго

зыка. Независимо отъ значенія эсперанто, какъ самостоятельнаго языка, дающаго возможность сношеній, въ особенности для торговыхъ цѣлей, со всѣмъ свѣтомъ, не исключая странъ Востока: Японіи, Китая и пр.,—изученіе эсперанто имѣетъ большое значеніе, какъ вспомогательное средство, облегчающее изученіе иностранныхъ языковъ. Къ книжкѣ приложена небольшая хрестоматія. Ц. **20** к. (**15**).

Битнеръ, В. СПУТНИКЪ ЭКСКУРСАНТА. Крайне полезная и необходимая для каждаго книга. Ц. **80, 60 к.**

Битнеръ, В. ПУТИ САМООБРАЗОВАНІЯ и служенія обществу съ 13 рис. съ приложеніемъ адресной книги членовъ Союза „Вѣстн. Зн.". Книга, которую всякому жаждущему знанія или желающему распространить его среди народа, прочесть не безполезно. Ц. **50, 38.**

Буссе, М. БУХГАЛТЕРІЯ. Руководство къ изученію простой бухгалтеріи, съ рис. и наглядн. примѣрами веденія книгъ. Ц. **40. 30 к.**

Гудайль, проф. **ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕТЕОРОЛОГІЯ**, съ прилож. статьи проф. А. И. Воейкова „Климатъ Россіи". Со мн. рис. Ц. **26, 18.**

Л. Двигъ. САМОУЧИТЕЛЬ НѢМЕЦКАГО ЯЗ. въ 2 ч. Ц. **1 р.**

Л. Двигъ. ПРАКТИЧЕСКІЕ САМОУЧИТЕЛИ: ФРАНЦУЗСКАГО И АНГЛІЙСКАГО ЯЗЫКОВЪ, съ рис. О значеніи знанія иностранныхъ языковъ распространяться не приходится, такъ какъ это значило бы ломиться въ открытую дверь. Наши самоучители преслѣдуютъ **практическія** цѣли. При выборѣ языковъ для начала изданія самоучителей мы имѣли въ виду, что это языки націй, которыя находятся съ нами въ союзѣ, неминуемо ведущемъ къ развитію торговыхъ и иныхъ сношеній. Съ знаніемъ этихъ языковъ можно легко попасть въ иностранныя высшія учебныя заведенія, и, наконецъ, это языки **высшаго общества**. Въ послѣднее время англійскій языкъ завоевалъ себѣ первенствующее мѣсто не только какъ всемірный торговый, но и языкъ салоновъ. Научная же литература на немъ громадна. Ц. каждаго самоучителя **1 р. 75 к.**

Клейнъ, проф. **ПРЕДСКАЗАНІЕ ПОГОДЫ.** Книга принадлежитъ перу извѣстнаго русской публикѣ астронома, сочиненія котораго „Астрономическіе вечера", „Прошедшее и будущее вселенной" и др. разошлись у насъ въ большомъ количествѣ экземпляровъ. Самъ же по себѣ предметъ представляетъ ту область, въ популяризаціи которой мы особенно нуждаемся. Съ цѣлью сдѣлать книгу болѣе цѣнной для практическихъ цѣлей, мы исключили изъ нея все, имѣющее прямое отношеніе къ западной Европѣ, и замѣнили данными о Россіи, которыя взяты изъ сочиненій московскаго профессора Михельсона, А. И. Воейкова и др. Ц. **40, 30 к.**

Курсъ РУССКАГО ЛИТЕРАТУРНАГО ЯЗЫКА въ 3 частяхъ, съ 41 рис. Часть I. Маштаковъ. **Этимологія**, съ рис. въ текстѣ. Физіологія звука. Образованіе, измѣненіе и согласованіе звуковъ. Словообразованіе. Части рѣчи. Часть II. А. А. Шиловъ. **Синтаксисъ**, съ прилож. словаря правописанія. Ч. III. I. В. Н. Росинскій. **Теорія словесности, стихосложеніе, литературный стиль.** 2. Проф. Тимофеевъ. **Ораторское искусство.** Основы ораторскаго искусства. Образцы политическаго, судебнаго и духовнаго краснорѣчія. 3. В. В. Битнеръ. **Газетная и журнальная работа.**—Врядъ ли нужно говорить о громадномъ значеніи этого курса, широко обнимающаго предметъ. Всякій образованный и необразованный читатель долженъ признать для себя эту книгу необходимой—одинъ, какъ основу своихъ познаній, другой для ихъ дополненія и, наконецъ, тотъ и другой для справокъ, безъ которыхъ ни одинъ человѣкъ обойтись не можетъ, такъ какъ затрудненія и сомнѣнія бываютъ у всякаго. Ц. 1-ой ч. **1 р. 10 к.**, **85.** ц. II ч. **85 к. 65.** III—**1 р. 50 1 р. 15.** 1. Три ч. вмѣстѣ—**3 р., 2 р. 25.**

Лебонъ, проф. **СОВРЕМЕННАЯ МАГІЯ и НАУКА.** Авторъ настоящей книги имѣетъ цѣлью бороться съ очень распространеннымъ суевѣріемъ, извѣстнымъ подъ именемъ спиритизма. Выступая противъ этого вреднаго суевѣрія, Лебонъ оказываетъ несомнѣнно благотворное вліяніе на интеллигентное общество, которое страдаетъ скорѣе избыткомъ вѣры въ чудесное, чѣмъ ея недостаткомъ. Ц. **40, 30 к.**

ЛЕЗАНЪ, проф. **ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ.** Книга для учителей и самообразованія, съ 97 черт. Объ этой книгѣ, встрѣченной не только во Франціи, но и нашими читателями съ восторгомъ, трудно говорить безъ увлеченія,—до того она написана просто, ясно и увлекательно. Авторъ ведетъ читателя, совершенно для него незамѣтно, отъ простой, самой элементарной ариѳметики къ аналитической геометріи вплоть до высшей математики. Это замѣчательная книга! Ц. **60 к.**

Мартенсъ, П. ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА, съ 40 черт. Ц. **40, 25.**

ОСНОВЫ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА, въ 3 частяхъ, съ множ. рис. Авторами этого сочиненія являются 29 профессоровъ, спеціалистовъ въ разныхъ областяхъ сельскаго хозяйства. Вотъ короткое содержаніе этого капитальнаго труда. Проф. Гизевіусъ. Растеніе. Уч. агрон. Лиліенталь. Почва, ея улучшеніе и климатъ. Прив.-доц. Боде. Обработка почвы. Проф. Гейнрихъ. Удобреніе. Проф. Гизевіусъ. Сѣмена и уходъ за ними. Проф. Гильтнеръ. Болѣзни растеній. Проф. Рерихъ. Вредныя животныя. Уч. агр. Шульцъ-Зесть. Борьба съ сорными травами. Уч. агр. Бемеръ. Жатва. Частное полеводство и растеніеводство. Уч. агр. Бальстеръ. Злаки. Проф. Фрувицъ. Бобовыя. Проф. Стреккеръ. Подпочва. Проф. Гольдефлейсъ. Корнеплоды. Проф-ра Гербстъ и Фрувитцъ. Торговыя растенія. (Табакъ, ленъ, хмель, тминъ, рожь, конопля). Проф. Штирнъ. Луговодство и культура пастбищъ. Уч. агр. Ребгольцъ. Плодовое дерево. Доц. Гольдъ. Виноградникъ. Уч. лѣсов. Фюрстъ. Лѣсоводство. Сельскохозяйственное животноводство. Проф. Беме. Общее животноводство. Проф. Ратузіусъ. Коневодство. Проф. Аттингеръ. Скотоводство. Проф. Генкель. Молочное хозяйство. Проф. Штейертъ. Свиноводство. Проф. Беме. Овцеводство. Инспект. Детвейлеръ. Разведеніе козъ. Уч. агр. Зобель. Птицеводство. Доц. Манглеръ. Пчеловодство. Проф. Штейертъ. Рыбоводство. Сельскохозяйственная промышленность и экономія. Проф. Беме. Общая сельск.-хоз. экономія. Проф. Беме. Бухгалтерія. Проф. Беме. Главныя системы полевого хозяйства. Книга не является простымъ переводомъ, а переработана и дополнена для потребностей русскаго читателя. Первыя двѣ части

переведены и обработаны агр. Ф. Косоротовымъ, третья часть, по объему равная двумъ первымъ, вмѣстѣ взятымъ, составлена подъ ред. уч. агронома И. Сладковскаго. Ц. I и II ч.ч. по **50 к., 33**, III ч.—**1 р., 75 к.**, всѣ 3 части **1 р. 80 к., 1 р. 35 к.**

Пабстъ, проф. **ПРАКТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНІЕ**. Авторъ, специалистъ—педагогъ, дѣлаетъ сравнительную оцѣнку разныхъ системъ воспитанія въ Англіи, Америкѣ, Германіи, Швеціи и др. Главнымъ образомъ его интересуютъ начатки, цѣли, силы и границы воспитанія. ц. **40. 30.**

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ и ИХЪ ДОБЫВАНІЕ. съ 91 рис. Эта книжка говоритъ о такихъ предметахъ, о которыхъ каждому необходимо было бы знать. но о которыхъ рѣдко кто имѣетъ истинное представленіе, откуда и какъ добываются, какъ изготовляются, въ какомъ первоначальномъ видѣ встрѣчаются въ природѣ нѣкоторые пищевые продукты: тутъ разсказывается многое крайне интересное, о чемъ большинство вовсе даже и не задумывается. Множество иллюстрацій оживляютъ изложеніе и способствуютъ конкретизированію представленія. **Ц. 50 к. 35.**

ПЛОДОВЫЙ САДЪ. Руководство къ разведенію плодоваго сада, съ 40 рисунками. Небольшая книжка, дающая практическія свѣдѣнія по садоводству, столь нужныя въ деревнѣ. Ц. **36** к. **27.**

„ПРИРОДА и НАСЕЛЕНІЕ РОССІИ“. съ 120 рис. и 3 карт. 9-й 1 выпуска, являясь дополненіемъ къ жизни европейскихъ народовъ (см. выше. „Общ. Унив.“), составляютъ вполнѣ самостоятельное цѣлое. Сод: Ч. I. Народы азіатской Россіи. Цѣна **40** к. (30). Ч. II. Народы европейской Россіи: Сѣверный край. Приуралье, Финляндія. Поволожье. Центръ. Цѣна **45** к. (30). Ч. III. Низовая Волга и Заволожье, Земля Войска Донского, Малороссія. Новороссія. Западный и Сѣверо-Западный край Ц. **40** к. (30). Ч. IV. Крымъ и Кавказъ. Ц. **45** к. (30). Всѣ **4** части вмѣстѣ **ц. 1 р. 10 к. (70).**

Рубакинъ. Н. КРУГЪ ЗНАНІЙ. Небольшая книжка извѣстнаго знатока вопросовъ самообразованія и библіотековѣдѣнія, имѣющая въ виду дать указанія для ищущихъ образованія путемъ самообразовательнаго чтенія. Въ ней дается и списокъ книгъ для примѣрной библіотеки. **Ц. 20 к. 15.**

САМОУЧИТЕЛЬ международнаго языка ЭСПЕРАНТО. Азбука эсперанто.—Грамматика. Словообразованіе и пр.—Образцы упражненій. Этотъ самоучитель даетъ лицамъ, незнакомымъ съ эсперанто, возможность въ невѣроятно короткій срокъ изучить языкъ и получить возможность, въ идейныхъ и практическихъ цѣляхъ, сноситься со всѣмъ культурнымъ міромъ. Десятки тысячъ читателей „Вѣстника Знанія“ получили изъ этого самоучителя свои познанія о международномъ языкѣ. Многие изъ нихъ теперь участвуютъ въ обширной международной литературѣ и, не зная ни одного языка, кромѣ родного, переписываются на эсперанто съ англичанами, японцами, французами и др. народами, пользуясь преимуществами этого важнаго объединительнаго средства къ установленію грядущаго братства всѣхъ народовъ міра. Цѣна **75 к.. 50.** Тотъ же самоучитель на обыкновенной бумагѣ **ц. 65 к.. 35.**

САМОУЧИТЕЛЬ РИСОВАНІЯ и живописи красками, съ 61 рис. Никто, конечно, не можетъ разсчитывать сдѣлаться по учебнику художникомъ. Но важныя практическія указанія, облегчающія первые шаги начинающаго, свѣдѣнія, полезныя всякому, уже умѣющему рисовать и желающему принять участіе въ журналахъ, наконецъ, первые уроки работы красками—все это можно найти въ настоящемъ самоучителѣ. **Ц. 1 р., 75 к.**

Сапонько, А. САМОУЧИТЕЛЬ СТЕНОГРАФІИ, съ 4 портр. и 50 рис. Сод.: Исторія стенографіи.—Самоучитель стенографіи по слуховой системѣ для всѣхъ языковъ со многими образцами стенограммъ и иллюстраціями.—Стенографія по слуховой методѣ самая легкая, совершенная и доступная. Учебникъ Сапонько является лучшимъ, наиболѣе дешевымъ, роскошно изданнымъ и полнымъ. **Ц. 1 р., 75 к.**

СЛОВАРЬ ИСТОРИЧЕСКІЙ И СОЦІАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКІЙ. 1248 столбцовъ съ портр. обществ. и политическ. дѣятелей. Цѣнная книга для справокъ при чтеніи. **Ц. 3 р., 1 р. 50 к.**

СЛОВАРЬ НАУЧНЫХЪ ТЕРМИНОВЪ, ИНОСТРАННЫХЪ СЛОВЪ и выраженій. Важность этой книги для всякаго, даже вполнѣ образованнаго человѣка, неоспорима, такъ какъ при чтеніи книгъ, газетъ и журналовъ часто встрѣчаются слова и иностранныя фразы, изъ которыхъ многія даже самому образованному чел. не могутъ быть извѣстны, и потребность въ справ., неизбѣжна. **Ц. 3 р.. 2 р.**

СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВѢ. Изданіе на трехъ языкахъ: славянскомъ, русскомъ и **эсперантскомъ**, съ рисунками. картою и родословною к язей. Ц. **60** к. **45.**

Л. Н. ТОЛСТОЙ. списокъ его сочиненій, изданныхъ въ 1906 г. „Недѣлей“ (запрещен. ценз.). Разрушеніе ада и возсозданіе его.—Обращеніе къ духовенству. — О религіозномъ воспитаніи. - Отвѣты на опредѣленіе синода отъ 20 - 22 февраля 1901 года и на получ нныя по этому случаю письма.—Опредѣленіе святѣйшаго синода отъ 20—22 февраля 1901 года.—Какъ читать Евангеліе и въ чемъ его сущность?—Къ рабочему народу.—Письмо къ крестьянину о землѣ. — Письмо къ нѣмецкому журналисту Г. Шмидту.—Проектъ японскаго общества.—Проектъ Генри Джорджа.—Великій грѣхъ.—Исповѣдь. —Мысли о Богѣ.—Къ политическимъ дѣятелямъ.—Письмо къ редактору англійск. газеты.—Письмо къ редактору нѣмецкаго журнала.—Работникъ Емельянъ и пустой барабанъ.—О смыслѣ жизни.—Дорого стоитъ.—О жизни.—Заключеніе. —Прибавленіе 1-е.—Прибавленіе 2-е.—Прибавленіе 3-е—О смыслѣ жизни.—Мысли.—Требованія любви.—Противъ войны. — Голодъ или не голодъ?—О разумѣ, вѣрѣ и молитвѣ. — Три письма.—Христіанское ученіе. — Ч. I. Древнія вѣроученія и новое жизнепониманіе.—Ч. II. О грѣхахъ.—Ч. III. О соблазнахъ.—Ч. IV. Обманы вѣры и освобожденіе отъ нихъ. — Ч. V. Освобожденіе отъ соблазновъ. — Ч. VI. Борьба съ грѣхами. — Ч. VII. О молитвѣ. Ч VIII. Заключеніе.—Ученіе 12-ти апостоловъ.—О непротивленіи злу зломъ. (Письмо къ NN).—О борьбѣ со зломъ. (Письмо къ революціонеру).—Царство божіе.—О любви къ Богу и ближнему. (Письмо къ Н. Г.). — Обращеніе къ людямъ—братьямъ. (Начало неоконченной статьи). О вѣрахъ (черновой набросокъ вступленія къ предполагавшемуся изложенію главныхъ религіоз-

выхъ ученій.—Къ молодымъ людямъ (черновой набросокъ начала неоконченной статьи противъ пьянства).—О ручномъ трудѣ (письмо къ французу). — Къ картинѣ Н. Н. Ге „Послѣдняя бесѣда Христа съ учениками"—О благотворительности (отрывокъ изъ черновой статьи, начатой для журнала „Дѣтская помощь").—Рабство нашего времени. Ч. I.—Эпиграфы.—Введеніе.—37-ми часовая работа грузчиковъ.—Равнодушіе общества. — Оправданіе существующаго положенія наукою.—Утвержденіе эконом. науки о необходимости для сельск. рабочихъ прохожд. черезъ фабр. дѣятельность.—Причина ошибочности этого утвержденія. — Несостоятельность соціалистическаго идеала.—Культура или свобода.—Рабство среди насъ.—Въ чемъ рабство?—Узаконеніе о податяхъ, землѣ и собственности.—Узаконенія служатъ причиной рабства.—О религіи (отрывокъ изъ письма къ Фрею). — Въ казематѣ (отрывокъ изъ „Воскресенья", выброшенный авторомъ).—Чьи мы? (неоконченная статья).—Три сына (набросокъ притчи).—Такъ что же намъ дѣлать? — „О хлѣбномъ трудѣ". Предисловіе къ сочиненію Т. М. Бондарева подъ тѣмъ же заглавіемъ.—Двѣ войны.—Мысли (выдержки изъ нѣкоторыхъ частныхъ писемъ и разн. бумагъ Л. Н. Толстого). Ц. **80 к.** (Осталось незначит. колич. экз.).

Шустеръ, проф. **МАТЕМАТИЧЕСКІЕ ВЕЧЕРА, (Веселая математика)**, съ 30 черт. Интереснѣйшая книжка для учителей, воспитателей и родителей, которымъ она даетъ возможность превратить очень скучную для многихъ науку въ занимательнѣйшую забаву. Для самообразованія „Математическіе вечера" вполнѣ подходящая книжка. Ц. **50 к.**. **38.**

Шустеръ, проф. **ПОПУЛЯРНЫЯ ЛЕКЦІИ НИЗШЕЙ И ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ** ... чевіе математики и ея краткая ис... **4** карт. и **44** черт. Очень поле... самообр. и какъ пособіе въ ср... школѣ. Ц. **1,60. 1.20.**

„ESPERO".—Сборникъ разсказовъ, ст... реній и научныхъ статей, адресовъ эсперан... стовъ и лицъ, желающихъ изучать эсперанто, со мног. рисунками. Большой томъ съ богатымъ матеріаломъ для изученія и совершенствованія въ эсперанто; почти всѣ статьи имѣютъ два текста—русскій и эсперантскій. О сборникѣ (журналъ) вся эсперантская печать отозвалась восторженно. Ц. **4 р.** Для подписч. **2 р. 50 к.**

Научный Театръ и Народный Университетъ. Популярныя лекціи.

Эта серія („Науч. Театр.". „Народ. Унив.") даетъ рядъ сочиненій, являющихся прекрасными руководствами для самообразованія широкой массы или—что важнѣе всего—для распространенія знаній въ народѣ. Этому способствуютъ въ значительной степени картины для волшебнаго фонаря, приложенныя къ большей части изъ входящихъ въ составъ этой серіи лекцій. Кромѣ того, каждый отецъ семейства, учитель начальной школы или средняго учебнаго заведенія могутъ пользоваться этими картинами для чтенія любого характера и даже просто безъ всякихъ лекцій показывать красивыя картинки (содержаніе ихъ см. ниже) дѣтямъ во время долгихъ зимнихъ вечеровъ. Нѣкоторые читатели, **не имѣющіе фонаря и не пожелавшіе его пріобрѣсть**, дарятъ картинки въ школы, оказывая этимъ большую услугу послѣднимъ.

1. Проф. М. В. Мейеръ. ТАЙНЫ ЗЕМНЫХЪ ПОЛЮСОВЪ. Ч. I. Сѣверный полюсъ, съ 2 портр., 2 карт., 32 рис. въ текстѣ и 12 раскраш. картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р. 60 к.** Ч. II. Южный полюсъ, съ 2 карт., 4 портр., 14 рис. и 12 раскраш. картинами для волшебнаго фонаря. Цѣна **75 к.**, **50 к. 2. С. Н. Исаковъ. ЛЕКЦІИ ПО ПО ИСКУССТВУ.** Съ 35 рисунками и прозрачными картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **75 к.**, **50 к. 3. Проф. Франсэ. ЛЮБОВЬ РАСТЕНІИ.** Съ 27 рис. и 12 раскрашен. картинами для волшебнаго фонаря: Ц. **1р.**, **60 к. 4. Проф. А. Тимофеевъ. ГОСУДАРСТВО И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ.** Съ 17 рисунками и 12 раскраш. картинами для волшебнаго фонаря: Ц. **1 р.**, **60 к. 4. В. Бельше. ПОБѢДА ЖИЗНИ.** Лекціи по біологіи. Съ 68 рис. и 24 раскраш. картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **2 р.**. **1 р. 20 к. 5 Проф. Бернштейнъ. ПУТЕШЕСТВІЕ ПО ВСЕЛЕННОЙ.** Лекціи по астрономіи съ 52 рис. и 12 картин. для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р**, **60 к. 6. К. Суздальцевъ. БОРЬБА ЗА ЗЕМЛЮ И ВОЛЮ ВЪ ДРЕВНЕМЪ РИМѢ.** Лекція по всемірной исторіи, съ 12 рис иками и 6 раскраш. картинами. для волшебнаго фонаря. Ц. **60 к.**, **40 к. 7. „МІРЪ БЕЗКОНЕЧНО МАЛАГО".** Лекція по біологіи, съ 42 рис., 1 портр. и 12 раскраш. карт. для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р. 60 к. 8. ПЕРВОБЫТНЫЙ ЧЕЛОВѢКЪ.** Лекціи по антропологіи и исторіи культуры, съ 46 рис. и 6 раскраш. картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **60 к.**. **40 к. 9. ВЪ АМЕРИКУ ПРЕЖДЕ и ТЕПЕРЬ.** Лекціи по землевѣдѣнію, съ 2 карт., 1 портр., 55 рис. ... раскраш. картинами для волшебнаго ... **10. В. В. Битн...**

МІРА ... зоологіи съ ... наго фонаря. ... **ПЧЕЛЪ.** Ле... 25 рис.—Въ ... водству. Ц. **1(** ... **ЗАРОДИЛАСЬ** ... по всемірной ист... волш. фон. **Ц. 1 р.** ... **И Н РОДНОЕ РА...** вому праву, съ 27 р... **16. ГАЛЬВАНОПЛА...** ричеству. съ 35 рис. ... **17. В. Росинскій. Э...** **ТУРА,** съ 15 рис. Ц... **А. К. Толстой. РУС...** **ГОСТОМЫСЛА.** Лекція ... и литературѣ, съ біог... Толстого и краткимъ обзо... ской исторіи, съ 19 рис. ... карт. для волш. фонаря. Ц. **1** ... **А. Бернштейнъ. КАКЪ МЫ** ... **ТАТЬ ДОИСТОРИЧЕСКІЯ П...** рис. въ текстѣ. Ц. **10 к. 7.** ... **штейнъ. ПРОКЛАДКА ПЕРВ...** **ТЕЛЕГРАФА,** съ 2 рис. въ те...

21. **Проф. К. Кнорцъ. ВЕЛИКАЯ ЗААТЛАНТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА.** Лекція по географіи и государствовѣдѣнію, съ 28 рис. въ текстѣ Ц. **1 р., 60 к.** 22. **Проф. А. Г. Тимофеевъ. ИСТОРІЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ВЪ РОССІИ.** Лекція по исторіи Россіи, съ 17 рис. въ текстѣ Ц. **1 р., 60 к.** 23. **ВЕЛИКОЕ И ГРОЗНОЕ ВЪ ПРИРОДѢ.** Лекція по естественной исторіи, съ 28 рис. и 12 карт. для волшебнаго фонаря. Цѣна **1 р., 60 к.**

24. **Проф. Лаунгардтъ. ЧУДЕСА ДРЕВНЯГО И НОВАГО МИРА.** 4 лекціи по исторіи культуры, съ 42 рис. и 12 карт. для волшебн. фонаря. Ц. **1 р. 60 к.** 25. **Т. Хитрово. ВѢКЪ РЕВОЛЮЦІЙ ВЪ АНГЛІИ.** Лекція по всемірной исторіи съ 16 рис., 7 портр. и 6 картин. для волшебн. фонаря. Ц. **50 к., 30 к.** 26. **А. А. Николаевъ. СИЛА ГРЯДУЩАГО.** 3 лекціи по политической экономіи, съ 12 картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р., 60 к.** 27. **ОЧЕРКИ ИСТОРІИ РУССКАГО НАРОДА.** Лекція по русской исторіи, съ 63 рис. и 24 карт. для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р. 50 к., 1 р.** 28. **Проф. Гюнтеръ. ВЪ НЕВѢДОМЫЯ СТРАНЫ.** Лекція по исторіи культуры и географіи, съ 25 рис., 2 портр. и 12 карт. для волшебнаго фонаря. Ц. **1 р., 60 к.** 29. **Проф. Бреннеръ. ВЪ ВОЛНАХЪ БЕЗКОНЕЧНОСТИ.** Лекціи по астрономіи, съ 23 рис. и 6 картинами для волшебнаго фонаря. Ц. **60 к., 40 к.** 30. **Проф. Дайберъ. ФИЛОСОФІЯ БЫТІЯ**, съ 28 портр. и рис. Ц. **40 к., 30 к.** 31. **Б. Бразоленко РУССКАЯ ЖЕНЩИНА ВЪ ЖИЗНИ И ЛИТЕРАТУРѢ** Лекція по исторіи и литературѣ, съ 13 рис. въ текстѣ. 32. **М. Буссе. ПРОСТАЯ БУХГАЛТЕРІЯ**, съ рис. Ц. **40 к., 30 к.** 33. **ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ И ИХЪ ДОБЫВАНІЕ.** Лекціи по хозяйству и домоводству, съ 91 рис. Ц. **50 к., 35 к.** 34. **Д-ръ Н. А. Вигдорчикъ. ДОМАШНІЙ ЛѢЧЕБНИКЪ**, съ 30 рис. Ц. **50 к., 38 к.** 35. **БЕСѢДЫ о природѣ, наукѣ, искусствахъ и жизни въ настоящемъ и прошедшемъ**, съ 79 рисунками. Содержаніе. **Зоологія.** Какъ змѣи поѣдаютъ свою добычу. **Ботаника.** Мутація и поврежденія. **Зоопсихологія.** 1. П. Вилліе. Собака-сторожъ. 2. Психологія ученой лошади. **Математика.** Проф. А. Бернштейнъ. Нѣкоторыя тайны чиселъ. Странность нѣкоторыхъ чиселъ. Математическія шутки. **Химія.** Темный цвѣтъ хлѣба. **Астрономія.** Д-ръ А. Ланге. Неизмѣримая отдаленность звѣздъ. Г. Шарверкеръ. Неразрѣшенныя загадки вселенной. **Географія.** Г. Эверсманъ. На вершину высокой горы. Д-ръ Мюгге. Американскіе колоссы. М. Говицъ. Страна льда и золота. **Соціологія.** Левковскій. Тайныя общества въ Китаѣ. **Гигіена.** Г. Лецкій. На митингѣ пьяницъ. **Медицина.** 1. Д-ръ Гирсбергъ. Модная болѣзнь. 2. Механическое лицо. **Профессіональная гигіена.** Д-ръ Граденвицъ. Вліяніе рода работы на форму руки. **Техника.** Камиллъ Фламмаріонъ. Покорен. стихія. Воздухоплаваніе въ будущемъ. **Народное хозяйство.** К. Римлеръ. Ручной трудъ и машина. **Народ. Образов.** Лили Браунъ. Школа будущаго. Ц. **50 к. (38).**

„**Научный Театръ**", въ кот. входятъ №№ 1, 2, 3 и 4 (см. стр.) съ 72 раскр. ... волшебн. фон... пер. **1** р. 85 к., „**Народн. Универс.**" за ... съ 108 кар. для волш. фон.— ...08 г., въ кот. вход. №№ 24—35

... „Народнаго Университета" за ...—ц. **6** р. **50** к. безъ пер., съ пер. ...45 к.

...склада „Вѣстника Знанія".

...вія исполненія заказовъ.

...ъ продажѣ въ С.-Петербургѣ книги высылаются за... краткій срокъ. Изданія «Вѣстника Знанія» высылаются ... журналъ по значительно уменьшеннымъ цѣнамъ.

...рисылать задатокъ не менѣе ½ стоимости заказа. При ... «Вѣстника Знанія» благоволятъ прилагать литографир. ... высылается журналъ за текущій годъ или сообщать его №. ...по отправкѣ и пересылкѣ книгъ относятся на счетъ покупа... ...адъ будетъ стремиться, насколько возможно, уменьшить эти ...ть наиболѣе выгодный для заказчика способъ пересылки: ...ью, посылкою—или же по желѣзной дорогѣ—тюками.

...анію заказчиковъ книги могутъ быть высылаемы въ перепле... отъ 15 до 75 коп. за переплетъ.

...ный складъ принимаетъ на себя составленіе и пополненіе библіо... какъ по спискамъ, доставляемымъ заказчиками, такъ и по ...вляемымъ редакціей журнала.

...собеннымъ вниманіемъ складъ исполняетъ заказы на книги для ...ія и по желанію составляетъ домашнія библіотеки на сумму отъ

3 рублей и выше, по программамъ Комиссіи для организаціи домашняго чтенія, **Рубакина.** Кругъ Знаній, Карѣева и др.

Книжный складъ исполняетъ также порученія г.г. подписчиковъ «Вѣстника-Знанія» по пріобрѣтенію учебныхъ и научныхъ пособій, нотъ, картинъ, **игръ и занятій, физическихъ приборовъ**, а также картинъ для волшебнаго фонаря и кинематографа.

Примѣчаніе. Заказы по п. 7 принимаются при условіи высылки **полной стоимости** заказанныхъ предметовъ и наложеннымъ платежомъ не **исполняются.**

8. **Заказы**, справки и всѣ письма по дѣламъ книжнаго склада «Вѣстн. **Знанія»** нужно писать на отдѣльныхъ листахъ и прилагать на отвѣтъ марки **или откр.** письма съ адресомъ.

9. **Каталогъ** изданій «Вѣстника Знанія» и картинъ для волш. фонаря высылается **безплатно.**

Дешевыя библіотечки „Вѣстн. Зн."

Идя навстрѣчу подписчикамъ, желающимъ **имѣть** небольшія библіотечки по разнымъ отдѣламъ знанія, Книжный складъ „Вѣстника Знанія" составилъ изъ изданныхъ въ предыдущіе годы книгъ рядъ библіотечекъ.

ДЕШЕВЫЯ БИБЛІОТЕЧКИ: по обществовѣдѣнію библіотечки №№ I, II и III, по естествознанію №№ IV, V; VI; по философіи и психологіи №№ VII и VIII; по литературѣ и искусству №№ IX и X; по исторіи культуры №№ XI и XII; по прикладнымъ знаніямъ №№ XIII и XIV. Кромѣ того, составлены библіотечки смѣшаннаго энциклопедическаго **типа: №№ XV, XVI, XVII и т. д.** При заказѣ достаточно **указать номеръ** библіотечки. (Поставленная въ **скобкахъ** цифра указываетъ стоимость книги въ **отдѣльной** продажѣ). Характеристику, краткое **содержаніе** книги можно найти въ соотвѣтствующихъ **отдѣлахъ** каталога.

Библіотечка № 1. ц. 2 р. безъ пер.

1. Проф. В. Зомбартъ и Келлесъ-Краузъ. Соціалистическіе этюды (50 к.). 2. Проф. **Исаевъ.** Вопросы соціологіи (1 р. 60 к.). 3. **Проф. Лоріонтъ.** Популярные очерки политическ. экономіи (60 к.). 4. **Профессора брюссельск. Университета.** Лекціи по общественной этикѣ (90 к.). 5. **Проф. А. Менгеръ.** Право на полный продворъ труда (40 к.). 6. **Олеевичъ.** Общественно-политическая жизнь Англіи (50 к.). 7. **Проф. Орано и А. Новиковъ.** Соціализмъ и синдикализмъ (40 к.). 8. **Проф. Ренаръ.** Соціалистическій строй (44 к.). 9. Соціальныя утопіи (50 к.). 10. **Проф. Штиръ-Зомло.** Политика (80 к.).

Цѣна библ. № **1—2 р.** безъ пер., съ пер. **1 п.—2 р. 50 к, 2 и 3 п.—2 р. 80 к.**

Библіотечка № I, 2 р. безъ пер.

1. **Проф. Конрадъ.** Руководство политической экономіи (50 к). 2. **Проф. Монье.** Соціологія (80 к.). 3. **Проф. Льесъ.** Статистика (50 к.). 4. Ежегодникъ человѣческой культуры (3 р.).

Ц. библ. № II—**2 р.** безъ пер., съ пер. **1 п.—2 р. 50 к., 2 п.—2 р. 90 к., 3 п.—3 р. 30 к.**

Библіотечка № III. 1 р. 80 к. безъ пр.

1. **К. Каутскій.** Экономическ. ученіе К. Маркса (50 к.). 2. **Бебель.** Женщина и соціализмъ (1 р. 40 к.). 3. Проф. **Тённисъ.** Соціальный вопросъ (40 к.). 4. Проф. **Амонъ.** Собственность (35 к.). 5. **В. Поленцъ.** Въ странѣ свободы (1 р.).

Ц. библ. № III—**1 р. 80 к.**, съ пер. **2 р. 35 к.**

Библіотечка № IV. 2 р. безъ п р.

1. **В. Бельше.** Исторія міросозерцанія до Колумба. (50 к.). 2. **В. Бельше.** Исторія современнаго естествознанія. (1 р.). 3. **Бреннеръ и Бельше.** Астрономическіе вечера. (40 к.). Проф. **Пабстъ и Зиппертъ.** Минералогія и геологія. 5. Пр[illegible] **Бернштейнъ и Марквальдъ.** Физика видимаго и невидимаго. 6. Проф. **Кетнеръ:** Химія неосязаемаго. 7. Проф. **[illegible]ильборнъ и Бергъ.** Антропологія и этнографія. (40 к.). 8. **Густавсонъ.** Человѣкъ, животное, растенія (50 к.). 9. Проф. **Заксъ.** Строеніе и дѣятельность человѣческ. тѣла. (90 к.).

Ц. библ. № IV **2 р.** безъ пер., съ пер. **2 р. 55 к.**

Библіотечка № V 3 р. безъ пер.

1. Проф. **К. Ройе и В. Мейеръ.** Астрономія. (1 р.). 2. Проф. **Боммели и Макмиліанъ.** Жизнь растенія. (75 к.). 3 Проф. **Боммели.** Міръ растеній. (1 р.). 4. Проф. **Ведекиндъ.** Органическая Химія. 5. Проф. **Зейлеръ.** Гигіена (ученіе о здоровьѣ). (40 к.). 6. Проф. **Бальфуръ Стюартъ.** Курсъ физики. (2 р.). 7. Проф. **Гюнтеръ.** Физическая географія. (50 к.), 8. Проф. **В. Гааке.** Человѣческія расы. (60 к.). 9. Проф. **В. Оствальдъ.** Школа Химіи. Общая часть. (1 р.).

Ц. библ. № V. **3 р.** безъ пер., съ пер. 1 п.—**3 р. 55 к.**, 2 и 3 п.—**3 р. 85 к.**

Библіотечка № VI 2 р. 50 к. безъ пер.

1 Пищевые продукты и ихъ добываніе. (50 к.). 2. Проф. **Шустеръ.** Популярныя лекціи низшей и высшей математики (1 р. 60 к.). 3. Бесѣды о природѣ, наукѣ, искусствахъ и жизни. (50 к.). 4. **Дайберъ.** Философія бытія (40 к.). 5. Проф. **Крейбихъ.** Пять чувствъ человѣка (90 к.). 6. **В. Бельше.** Завоеваніе человѣка. (50 к.). 7. **Рамеръ.** Физіологія (80 к.).

Ц. библ. № VI—**2 р. 50 к.** безъ пер., съ пер. **3 р. 10 к.**

Библіотечка № VII. ц. 2 р. безъ пер.

1. **Проф. Риль и пр. Кюльпе.** Современная философія. (80 к.). 2. **Проф. Бельдуинъ.** Психологія (80 к.). 3. **Проф. Ліаръ** Курсъ логики. (70 к.). 4. **Проф. Виндельбандъ.** Свобода воли. (70 к.). 5. **Проф. Ле-Дантекъ.** Наука и ея методы (40 к.). 6. **Проф Вундтъ.** Психологія и естествознаніе (75 к.). 7. Философская хрестоматія (50 к).

Ц. библ. № VII—2 р. безъ пер., съ пер. **2 р. 60 к.**

Библіотечка № VIII ц. 1 р. 65 к. безъ пер.

1. **Проф. Эльзенгансъ.** Психологія и логика. (50 к.). 2. **Трауготтъ.** Исторія философіи. (50 к.). 3. **Проф. Буссе и Гефдингъ.** Міровоззрѣнія великихъ философовъ. (50 к.). 4. **Рясинскій.** Эмоціи и ихъ культура. (35 к.). 5. **Проф. Геккель.** Борьба за свободу мысли (35 к.).

Ц. библ. № VIII—**1** р. **65** к. безъ пер., **2 р. 10 к.** съ пер.

Библіотечка № IX. 2 р. безъ пер.

1. Литературные силуэты: Уайльдъ. Гюисмансъ, Стриндбергъ (65 к). 2. Новѣйшіе русскіе поэты (60 к.). **3. М. Пуэнсо.** Основатели соціальной школы въ литературѣ (25 к.). 4. **Урбанъ.** Новая нѣмецкая литература за послѣднія 20 лѣтъ (40 к.). 5. **Проф. Полиссье** Главнѣйшія теченія міровой литературы. (1 р. 40 к.) 6. **Б. Брэзолевко.** Русская женщина въ жизни и литературѣ. (50 к.). 7. **Ру.** Исторія искусствъ (1 р.).

Ц. библ. № IX—**2** р. безъ пер., съ пер. 1 п.—**2** р. **55** к., 2 п. 3 п. **2** р. **70** к.

Библіотечка № X 2 р. без. пер.

1. Проф. **Лоо** Исторія римской литературы. (60 к.). 2. **М. Нордау** Психо-физіологія генія и таланта. (15 к.). 3. Проф. **Лоліе.** Исторія всемірной литературы. (80 к.). 4. Проф. **Брюнеръ.** Исторія русской литературы, въ 2-хъ ч. (2 р.). 5. **С. К. Исаковъ.** Лекціи по искусству (75 к).

Ц. библ. № 7. **2** р. безъ пер., съ пер. **2** р. **55** к.

Библіотечка № XI ц. 2 р. 55 к. безъ пер.

1. Исторія культуры, въ 3-хъ ч. (2 р. 50 к.). 2. Проф. **Кледдъ.** Эволюція человѣчества въ вычисленіяхъ (60 к). 3. Проф. **Веберъ.** Панорама вѣковъ (1 р.). 4. Проф **Андерсенъ** Исторія погибшихъ цивилизацій востока (90 к.). 5. Проф. **Блохъ.** Сословная и соціальная исторія римской республики (70 к.). 6. **Эмерсонъ.** Великіе люди, (70 к.). 7. Проф. **Бернгеймъ.** Введеніе въ историческую науку (40 к.).

Ц. библ. № XI—**2** р. **50** к. безъ пер., съ пер. 1 п. —**2** р. **50** к., 2 и 3 п.—**2** р. **80** к.

Библіотечка № XII. Ц. 2 р, безъ пер.

1. Проф. **Сеньобоссъ.** и **М. Уоллесъ.** Исторія Россіи въ XIX и XX ст. (60 к.). 2. Исторія русскаго народа (съ 24 раскр. карт. для волшебн. фонаря). (1 р. 50 к.). 3. Проф. **Ротъ.** Исторія Византіи. (40 к.). Проф. **Ротъ.** Исторія христіанскихъ государствъ Балканскаго полуострова. (40 к.). 5. **Балабанъ и Тромпчинскій.** Исторія Польши. (40 к.). 6. **Антошка.** Исторія Чехіи (15 к.). 7. Природа и населеніе Россіи, въ 4-хъ вып. (1 р. 50 к.).

Ц. библ. № XII—**2** р. без. пер., съ пер., **1 п.**—**2** р. **50** к., 2 и 3 п.—**2** р. **75** к.

Библіотечка № XIII ц. 1 р. 35 безъ пер.

1. Д-ръ **Вигдорчикъ.** Домашній лечебникъ. (50 к.). 2. Проф. **Клейнъ.** Предсказаніе погоды. (40 к.). 3. Проф. **Гудайль** Практическая метеорологія. (25 к). 4. **М. Буссе.** Бухгалтерія. (40 к). 5. **П. Мартенсъ.** Практическая математика (40 к.). 6. Плодовый садъ. (36 к.).

Ц. библ. № XIII.—**1** р. **35** к. безъ пер., съ пер.—**1** р. **70** к.

Библіотечка № XIV ц. 2 р. 70 к. безъ пер.

1. Гальванопластика. (15 к.). 2. **Бартошевицкій.** Эспера то въ 24 часа. (20 к.). 3. „ESPERO".—Сборникъ разсказовъ, стихотвореній, научныхъ статей, адресовъ эсперантистовъ и лицъ, желающихъ изучать эсперанто, со мног. рисунками. Большой томъ съ богатымъ матеріаломъ для изученія и совершенствованія въ эсперанто: почти всѣ статьи имѣють два текста—русскій и эсперантскій. О сборникѣ (журналѣ) вся эсперантская печать отозвалась восторженно.

Ц. библ. № XIV—**2** р. **70** к. безъ пер., съ пер. **3** р. **25** к.

Библіотечка № XV ц. 1 р. 50 к. безъ пер.

1. Проф. **Арнольдъ.** Культура эпохи Возрожденія (50 к.). **2.** Борецъ за свободу мысли— Мульгатули (50 к.). 3. Проф. **Боринскій** и **Жиннстя.** Театръ, его задачи и представители (1 р.). **4. Бунзенъ.** Рескинъ, его жизнь и дѣятельность (50 к.). 5. Проф. **Гартъ.** Исторія западн. литературы 19-го вѣка. (90 к.). 6. Литературные портреты—Ибсенъ, Гауптманъ, Метерлинкъ. (50 к.). 7. Проф. **Мутеръ и Кнакфусъ.** Изъ исторіи искусствъ (70 к.). 8. Проф. **Мутеръ.** Старое искусство (80 к.). 9. **Уэдльстинъ.** Искусство 19-го вѣка (50 к.).

Ц. библ. № XV—**1** р. **50** к., съ пер. **2** р.

Библіотечка № XVI ц. 2 р. безъ пер.

1 и 2. Проф. **Грантъ-Алленъ.** Эволюція идеи божества, въ 2-хъ ч. (1 р. 10 к.). 3. **Кранъ.** Эволюція [illegible] (50 к.). **4. Законовѣдѣніе.** (50 к.). 5. **Кржижанцкій.** Этика въ ея историческомъ развитіи (25 к.) **6. Тойхманъ.** Жизнь и смерть. (40 к.). **7. Прайсъ.** Англійскіе экономисты (60 к.). 8. Ужасы войны и ея конецъ (1 р.). 9. Сѣверные писатели—Бангъ, Гамсунъ, Гейерстамъ. (15 к).

Ц. библ. № XVI—**2** р. безъ пер., съ пер. **1** п.—**2** р. **50** к., 2 и 3 п.—**2** р. **70** к.

Библіотечка № XVII ц. 3 р. безъ пер.

1. Систематическій словарь всемірной литературы, въ 2 част. 268 стр., съ иллюстр. **Цѣна** въ отд. прод. **1** р. **50** к., для подп. **„Вѣстн. Зн."** **1** р. **2. Систематическій словарь біологическихъ наукъ.** въ 3 частяхъ. (1 р 80 к.). **3. Систематическій словарь юридическихъ наукъ.** въ 3 частяхъ. (1 р. 50 к.). **4. Словарь историческій и соціально-политическій.** (3 р). Словари эти

служатъ прекраснымъ **дополненіемъ** ко всякой энциклопедіи и въ то же время представляютъ **самостоятельную ценность**, какъ солидныя справочныя изданія. Для учащихся онѣ являются полезными пособіями при писаніи сочиненій.

Ц. библ. № XVII—**3** р. безъ пер., съ пер. **1** п.—**3** р. **55** к., **2** п.—**3** р. **95** к., **3** п.—**4** р. **35** к.

Библіотечка № XVIII ц. 1 р. 15 к. безъ пер.

для лицъ, интересующихся жизнью и ученіемъ **Фр. Ницше.**

1. **В. Битнеръ.** Ницше и его произведенія (50 к.). 2. **Фр. Ницше.** По ту сторону добра и зла (55 к.). 3. **Фр. Ницше** Генеалогія морали (50 к.).

Ц. библ. № XVIII—**1** р. **15** к. безъ пер., съ пер.—**1** р. **30** к.

Библіотечка № XIX ц. 1 р. 50 к. безъ пер.

1. **Проф. Л. Бліохъ.** Исторія римской республики (70 к.). 2. Проф. Ю. Гартъ. Исторія западной литературы XIX вѣка (90 к.). 3. 4. Проф. А. Риль. Введеніе въ современную философію (80 к.). 5. Проф. В. Вундтъ. Естествознаніе и психологія (75 к.). 6. Проф. Вильгельмъ Мейеръ. Происхожденіе солнечной системы. Земныя и космическія катастрофы (50 к.) 7. Проф. Мейеръ. Жизнь на небесныхъ тѣлахъ и ея конецъ (70 к.). 8. Проф. Боммели. Жизнь растенія (75 к.). 9. 10. и 11. Систематическій словарь біологическихъ наукъ (1 р. 30 к.).

Ц. библ. № XIX—**1** р. **50** к. безъ пер., съ пер. **1** п. —**2** р.

Библіотечка № XX ц. 2 р. безъ пер.

1. **Веберъ.** Панорамы вѣковъ (1 р.). 2. **В. Бельше.** Исторія міросозерцанія ([illegible] к.) 3. Собраніе естественно-и[illegible] коллекцій ([illegible] к.). 4. **В. Бельше.** Исторія естествознанія (5[illegible] к.). 5. **Бельше и Бренеръ.** Астрономическая вечера (1 р.). 6 и 7. Словарь экономическихъ наукъ (1 р. [illegible]0 к.). 8. **Ф. Лоліе.** Исторія литературы (80 к.). 9. Популярная химія ([illegible] к.). 10 **А. Ру.** Краткая исторія искусства (1 р.). 11. **Бельше.** Происхожденіе органической жизни (50 к.). 12. **В. Бельше.** Основы развитія органическаго міра ([illegible]0 к.).

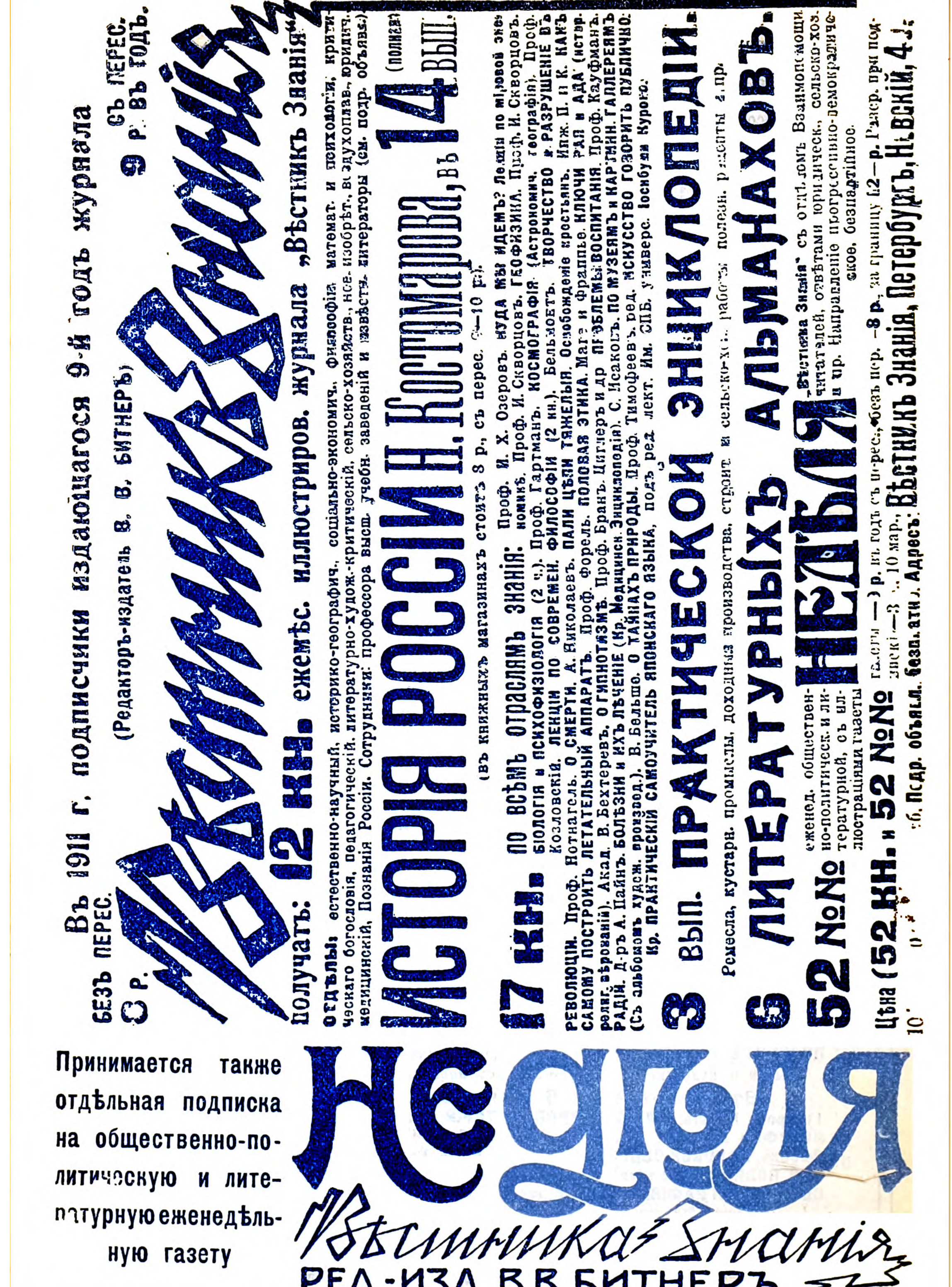
Ц. библ. № XX—**2** р., съ пер. **1** п.—**2** р. **55** к., **2** п.

Библіотечка № XXI ц. 1 р. 50 к. безъ пер.

1. Мультатули и его произведенія (50 к.). 2. Э. Бернацкій. Современная медицина (50 к.). 3. Соціальная утопія ([illegible]0 к.). 4. Литературные портреты. Ибсенъ, Гауптманъ, Метерлинкъ ([illegible] к.). 5. Общ.-полит. жизнь Запада. Англія ([illegible]0 к.). 6. М. Нордау. Избранные парадоксы ([illegible] к.). 7. Мутеръ. Старое искусство ([illegible] к.). 8. [illegible] Исторически[illegible] ([illegible]50 к.). 10. Проф. [illegible]ринскій. Театръ ([illegible] р.).

Ц. библ. № XXI **1** р. **50** к. безъ пер., съ пер. **1** п. **2** р. **2**[illegible]

СПРАВОЧНАЯ КНИГА „Вѣстн. Зн.“. [illegible]00 стр. на веленевой бумагѣ. ц. **85** к., для подписчиковъ изданій „В. Зн.“ **60** к., съ перес. **85** к., съ налож. плат. **95** к. Эта книга заключаетъ календарныя **свѣдѣнія** на 1911 г., астрон. карты, описаніе музеевъ, картин. галлерей и пр. столичныхъ достопримѣчательностей, медицинск. отд., юридич. свѣдѣнія (съ формами прошеній и пр.) адреса врачей-спеціалистовъ, санаторій и проч., а также Адресную Книгу.



Цѣна въ годъ 3 р., 1/2 г. 1 р. 50 к., 1/4 г. 75. Отдѣльные №№ у газетчиковъ, на жел. дорогахъ и въ крупныхъ книжныхъ магазинахъ по 5 к. **Приглашаются солидные агенты** для организаціи розничной продажи „Недѣли“ и „Научнаго Обозрѣнія“. Адресъ: **С.-Петербургъ, Невскій пр., 40.**

Контора редакціи „Вѣстника Знанія“.

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 3. Мартъ. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ историко-географическій.

Стр.

Н. Мировичъ. СОФЬЯ КОВАЛЕВСКАЯ 195
Вл. Дектуровскій. АМУРСКІЙ КРАЙ. 204

II. Отдѣлъ философскій.

Проф. И. Штоколь. ЦѢННОСТЬ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНІЕ МАТЕМАТИКИ 216
Проф. Гавелокъ Эллисъ. РЕВНОСТЬ 223
Проф. Ф. Аспауровъ. РОЗГИ, КАКЪ СПОСОБЪ НАКАЗАНІЯ. 227

III. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Проф. И. И. Мечниковъ. МОЛОЧНЫЕ МИКРОБЫ И ИХЪ ЗНАЧЕНІЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ . 231
Проф. М. Гейтель. ИЗВЛЕЧЕНІЕ СО ДНА МОРСКОГО ЗАТОНУВШИХЪ КОРАБЛЕЙ . . . 240

IV. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Д-ръ зоол. Сергѣй Чахотинъ. ОСНОВАНІЯ И УСПѢХИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ О МИКРОСКОПѢ 244
Л. Катчеръ. ИНТЕРЕСНАЯ БІОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА. 251
Прив.-доц. А. Г. Генкель. ЧТО ТАКОЕ ПЛАНКТОНЪ 260
НАУЧНОЕ ОБОЗРѢНІЕ. 263

Новости науки и техники: Къ вопросу о способности животныхъ оріентироваться. 267.—Вѣсы для опредѣленія вѣса въ одну десятитысячную миллиграмма, 268.—Машина, записывающая рѣчь, 269.—**Географическія новости:** Европа. Азія, Африка, южно-полярныя страны, 271.—Прогрессъ торговли главнѣйшихъ государствъ. 271.—Нѣсколько статистическихъ данныхъ относительно Индіи. 271.—Каково внутреннее строеніе земли? 272.—Хирургическія операціи у бабочекъ. 272.

V. Отдѣлъ литературы.

Э. С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 273
БИБЛІОГРАФІЯ 285

VI. Научная переписка.

Акад. С. Ѳ. Ольденбургъ. О НАДПИСИ НА КАМНѢ, НАЙДЕННОМЪ БЛИЗЪ ГОР. ПРЖЕВАЛЬСКА (письмо въ ред.) 286
Инж. М. С. Спицаренко. ОБЪ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯХЪ ВЪ ВОЗДУХОПЛАВАНІИ (отвѣтъ на письмо подписч.). 287
ОБЪЯВЛЕНІЯ. 290

По поводу недоразумѣній.

Нѣкоторые подписчики задаютъ намъ вопросъ, почему „В. Зн.“ сталъ „тощимъ“. Другіе выражаютъ даже нѣчто въ родѣ укоризны по этому поводу. Мы не имѣемъ возможности опредѣлить, какіе подписчики дѣлаютъ этого рода заявленія — старые или новые. Но очевидно, что это пишутъ тѣ, которые уже видѣли „В. Зн.“ за прошлые годы. Если это такъ, то въ этихъ заявленіяхъ кроется несомнѣнное недоразумѣніе. Вѣдь, передъ открытіемъ подписки на нынѣшній годъ мы сообщили основы предполагаемой реформы: изъ „В. Зн.“ ушли отдѣлы „Взаимопомощь“ и „Ежегодникъ человѣческой культуры“, вмѣсто которыхъ дается „НЕДѢЛЯ“. Естественно, что „В. Зн.“ долженъ сдѣлаться тоньше, такъ какъ въ немъ остались только отдѣлы науки и литературы.

Отдѣлъ историко-географическій.

Софья Ковалевская.

Біографія

Н. Мировичъ.

Софья Ковалевская.

I.

Въ началѣ 80-хъ годовъ XIX в. западно-европейская печать отмѣчала фактъ, въ то время безпримѣрный,—фактъ, нарушавшій всѣ традиціи и правила современнаго ученаго міра: по предложенію одного западно-европейскаго университета, на каѳедру высшей математики вступила женщина, ученица и послѣдовательница знаменитаго германскаго ученаго. Вслѣдъ за европейской печатью заговорила и русская пресса,—заговорила не въ одинъ голосъ и не сразу.

Между тѣмъ, женщина-математикъ, обратившая на себя всеобщее вниманіе, была русская по происхожденію и воспитанію, русская по духу и настроенію,—по положительнымъ и отрицательнымъ свойствамъ своей природы.

Софья Васильевна Ковалевская, о которой мы говоримъ, во всѣхъ отношеніяхъ представляла собой исключеніе. Натура, богато одаренная, съ умомъ, строго логичнымъ, глубокимъ и разностороннимъ, она съ раннихъ лѣтъ имѣла возможность развить всѣ эти природные дары. Ея первый выходъ на сценѣ жизни былъ привѣтствованъ громкими рукоплесканіями. Апплодировали женщины, гордившіяся ея успѣхами и радостно слѣдившія за ея блестящей карьерой. Апплодировали и мужчины, ея товарищи на научномъ поприщѣ... Всѣ преклонялись предъ умомъ ея и талантомъ, считали за честь помогать и служить ей. И это сочувствіе и преклоненіе не охлаждались съ теченіемъ времени. Слава Ковалевской росла съ годами; каждая работа ея въ области науки была новымъ тріумфомъ. При этомъ успѣхъ ея не ограничивался областью чистой математики. Каждый дебютъ ея въ публицистикѣ, какъ и въ беллетристикѣ, являлся крупнымъ шагомъ въ ея побѣдномъ шествіи къ европейской славѣ...

Сравнивая судьбу Ковалевской съ судьбой большинства извѣстныхъ представительницъ науки и литературы, нельзя не поразиться еще другой чертой. Почти всѣ въ ея время—и позднѣе—съ трудомъ добивались возможности и права учиться; почти всѣ встрѣчали препятствія на своемъ пути, боролись противъ семейныхъ и общественныхъ предразсудковъ, часто погибали въ непосильной борьбѣ. Не такъ было съ С. В. Ковалевской. Жизненный путь ея, на взглядъ посторонняго зрителя, представляетъ кратчайшее разстояніе между двумя точками: отправленія и достиженія. Путь этотъ необыкновенно ясенъ и прямолинеенъ. Не было въ немъ ни уклоненій въ сторону, ни камней преткновенія: всѣ преграды какъ бы сами собой исчезали передъ этой любимицей боговъ...

Но такъ было лишь на первый взглядъ. Всматриваясь ближе въ судьбу нашей соотечественницы, мы замѣчаемъ, что жизненный путь ея былъ усѣянъ не однѣми розами, но и терніями; и терній, быть можетъ, было болѣе, чѣмъ розъ... По словамъ друга ея, г-жи Лефлеръ, „она была похожа на ту сказочную принцессу, которую добрыя феи надѣлили при рожденіи всѣми возможными дарами; но дары эти не дали ей счастья, благодаря завистливой феѣ, преподнесшей ей послѣдній несчастный даръ"...

Софья Васильевна, по отцу Корвинъ-Круковская, родилась 3-го января 1850 г. въ Москвѣ. Отецъ ея, генералъ Василій Васильевичъ Корвинъ-Круковской, потомокъ венгерскаго короля Матвѣя Корвина, отличался, при суровой, сухой внѣшности, умомъ, характеромъ и сердцемъ. Мать Софьи Васильевны, Елизавета Федоровна Шубертъ, нѣмка по происхожденію, внѣшними свойствами представляла полный съ нимъ контрастъ: веселая, живая, привѣтливая, она любила общество и отдавала ему значительную часть своей жизни.

Обстановка и атмосфера ранняго дѣтства Софьи Васильевны прекрасно обрисована въ ея „Воспоминаніяхъ". Дѣйствіе происходитъ въ Калугѣ. Предъ нами богатый барскій домъ 50-хъ годовъ прошлаго столѣтія. Два теченія то мирно уживаются здѣсь, то сталкиваются между собою: старый духъ крѣпостного права и новыя вѣянія приближающейся либеральной эпохи. Первый элементъ воплощается въ старой типичной нянѣ, всей душой преданной господскимъ дѣтямъ и въ началѣ безраздѣльно надъ ними царствовавшей. „Дѣтская наша,— разсказываетъ Ковалевская,—такъ и рисуется передъ моими глазами. Большая, но низкая комната. Стоитъ нянѣ стать на стулъ, и она свободно достаетъ рукою до потолка. Мы всѣ трое спимъ вмѣстѣ" (Ковалевская говоритъ о сестрѣ Аннѣ, на 6 лѣтъ старше ея, и братѣ Федорѣ, на 3 года моложе). „Стоитъ мнѣ подумать о нашей дѣтской,—говоритъ далѣе Ковалевская,—и тотчасъ же, по неизбѣжной ассоціаціи идей, мнѣ начинаетъ чудиться особый запахъ— смѣсь ладана, деревяннаго масла, майскаго бальзама и чада отъ сальной свѣчи... Вотъ вечеръ. Няня уже уложила меня и брата въ кроватку, но сама еще не сняла съ головы своей неизмѣнной шелковой косынки, снятіе которой обозначаетъ у нея переходъ отъ бдѣнія къ покою. Она сидитъ на диванѣ передъ круглымъ столомъ и распиваетъ чай". Старая няня, со своей дѣтски-нетронутой душой, съ первобытными воззрѣніями на природу, повидимому, имѣла сильное вліяніе на развитіе фантазіи своей воспитанницы. „Всего счастливѣе я бывала,—разсказываетъ Ковалевская,—когда оставалась наединѣ съ няней. По вечерамъ, когда Федю уже уложатъ спать, а Анюта убѣжитъ въ гостиную къ большимъ, я садилась рядомъ съ няней на диванѣ, прижималась къ ней совсѣмъ близко, и она начинала разсказывать мнѣ сказки. Какой глубокій слѣдъ эти сказки оставляли въ моемъ воображеніи—я сужу по тому, что хотя теперь, наяву, я и помню изъ нихъ только отрывки, но во снѣ мнѣ и до сихъ поръ, нѣтъ—нѣтъ, да вдругъ и приснится то „черная смерть", то „волкъ-оборотень", то „12-ти-головый змѣй"...

Но вотъ въ этотъ сказочный міръ, безмятежно уживавшійся съ патріархальнымъ строемъ стараго завѣта, рѣзкимъ диссонансомъ врывается новый элементъ. Къ дѣтямъ берутъ гувернантку-француженку. Между старой няней и новымъ лицомъ начинается глухая борьба, изрѣдка переходящая въ открытыя стычки. Представительница западной культуры стремится ввести свои порядки въ дѣтской, регламентировать образъ жизни дѣтей. Но консервативное начало обыкновенно торжествуетъ: няня попрежнему господствуетъ въ дѣтской — не въ силу предоставленнаго ей права, а въ силу ея нѣжнаго, любящаго сердца. И любовь ея озаряетъ какъ бы мягкимъ, теплымъ свѣтомъ первое дѣтство одинокой дѣвочки. Да, уже въ эти ранніе годы Софья Васильевна испытала чувство одиночества, то чувство, которое унылой, тоскливой нотой звучитъ во всей ея жизни. Въ своихъ „Воспоминаніяхъ" она передаетъ, какъ постепенно въ ея дѣтскомъ умѣ возникало и утверждалось сознаніе, что она „нелюбима". „Иногда,—пишетъ она о томъ времени,—и я испытываю желаніе приласкаться

къ мамѣ, взобраться къ ней на колѣни; но эти попытки какъ-то всегда оканчиваются тѣмъ, что я, по неловкости, то сдѣлаю мамѣ больно, то разорву ей платье, и потомъ убѣгу со стыдомъ и спрячусь въ уголъ. Поэтому у меня стала развиваться какая-то дикость по отношенію къ мамѣ, и дикость эта еще увеличивалась тѣмъ, что мнѣ часто приходилось слышать отъ няни, будто Анюта и Федя—мамины любимчики, я же—нелюбимая... „Ну какъ же мнѣ не любить ее, мою голубушку, больше другихъ дѣтей,—слышу я, говоритъ няня (думавшая, что дѣвочка спитъ), и я понимаю, что рѣчь идетъ обо мнѣ.—Вѣдь, я ее, почитай, одна совсѣмъ вынянчила. Другимъ до нея и дѣла не было... Не во-время она родилась, моя голубушка, вотъ что,—говоритъ няня полушопотомъ...—Да къ тому же и барину, и барынѣ непремѣнно сынка хотѣлось"... „Благодаря такимъ разсказамъ,—говоритъ Ковалевская,—во мнѣ рано развилось убѣжденіе, что я—нелюбимая, и это отразилось во всемъ моемъ характерѣ. У меня все болѣе и болѣе стала развиваться дикость и сосредоточенность".

Самолюбивая дѣвочка все больше замыкалась въ самое себя, отстранялась отъ взрослыхъ. Быть можетъ, это мучительное чувство изолированности объясняетъ и крайнюю ея нервность въ возрастѣ 5 — 6 лѣтъ. „На меня, — разсказываетъ Ковалевская, — по временамъ стало находить чувство безотчетной тоски—angoisse. Я это чувство живо помню. Обыкновенно, оно находило на меня, если я, ко времени наступленія сумерекъ, оставалась одна въ комнатѣ. Играю себѣ, бывало, игрушками, ни о чемъ не думая. Вдругъ оглянусь и увижу за собой рѣзкую, черную полосу тѣни, выползающую изъ-подъ кровати или изъ-за угла. На меня найдетъ такое ощущеніе, точно въ комнату незамѣтно забралось что-то постороннее, и отъ присутствія этого новаго, неизвѣстнаго у меня вдругъ такъ мучительно заноетъ сердце, что я стремглавъ бросаюсь въ поиски за няней!"

Такъ описываетъ Ковалевская годы ранняго дѣтства. Ей было всего 6 лѣтъ, когда въ жизни всей семьи совершился переворотъ. Генералъ Круковской вышелъ въ отставку и поселился въ своемъ родовомъ имѣніи Палибино Витебской губерніи. Тутъ впервые, благодаря досугу, онъ оглянулся на собственную семью и обратилъ вниманіе на воспитаніе дѣтей. „Какъ нерѣдко случается въ русскихъ семьяхъ, — говоритъ Ковалевская, — отецъ вдругъ сдѣлалъ неожиданное открытіе, что дѣти его—далеко не такія примѣрныя, прекрасно воспитанныя дѣти, какъ онъ полагалъ. Началось это, кажется, съ того, что мы съ сестрой разъ убѣжали изъ дома, заблудились, пропадали цѣлый день, а когда насъ разыскали къ вечеру, мы успѣли объѣсться волчьихъ ягодъ и проболѣли нѣсколько дней. Это происшествіе показало, что надзоръ за нами крайне плохъ. За этимъ первымъ открытіемъ пошли другія; разоблаченіе слѣдовало теперь за разоблаченіемъ... Смутно вспоминаются мнѣ эти печальные дни, послѣдовавшіе за нашимъ побѣгомъ, какъ родъ тяжелаго домашняго бѣдствія. Въ дѣтской цѣлый день шумъ, крикъ и слезы. Всѣ перессорились между собою, и всѣмъ достается, и правому, и виноватому. Папаша гнѣвается, мама плачетъ, нянюшка ревётъ, француженка ломаетъ руки и укладываетъ свои пожитки. Мы съ сестрой присмирѣли, притихли и пикнуть не смѣемъ, такъ какъ теперь каждый срываетъ на насъ свою досаду... Отецъ, не любившій полумѣръ, рѣшился на коренныя преобразованія всей системы нашего воспитанія. Француженку прогнали, нянюшку отставили отъ дѣтской..., а въ домъ взяли двухъ новыхъ лицъ: гувернера-поляка и гувернантку-англичанку... Послѣдняя внесла въ нашу семью совсѣмъ новый элементъ. Хотя она воспитывалась въ Россіи..., она вполнѣ сохранила всѣ типическія особенности англосаксонской расы: прямолинейность, выдержку, умѣнье всякое дѣло довести до конца. У насъ всѣ ея старанія стали клониться къ тому, чтобы устроить изъ нашей дѣтской родъ англійской „nursery", въ которой она могла бы воспитать примѣрныхъ англійскихъ миссъ. А Богъ вѣдаетъ, какъ трудно было завести разсадникъ англійскихъ миссъ въ русскомъ помѣщичьемъ домѣ, гдѣ вѣками и поколѣніями прижились привычки барства, неряшливости и „спустя рукава". Однако... она все же, до извѣстной степени, добилась своего"...

Съ появленіемъ новаго лица семья окончательно распалась на два лагеря. Внизу царила англосаксонская культура—строгій внѣшній распорядокъ, дисциплина. Наверху попрежнему господствовалъ духъ россійскаго барства и присущія ему лѣнь, безпорядокъ, бездѣлье. Оба эти элемента, благодаря обширности дома, сначала мирно уживались, слѣдуя каждое своему теченію. И, въ общемъ, переворотъ не внесъ существенной перемѣны въ душевный міръ Софьи Васильевны: измѣнился домашній обиходъ дѣвочки, внутреннее же содержаніе осталось то же: то же духовное одиночество, та же неудовлетворенная жажда любви и ласки. „Сижу я, бывало,—разсказываетъ Ковалевская,—въ классной. Уроки мои къ завтрашнему дню уже готовы, но гувернантка все еще, подъ разными предлогами, не пускаетъ меня наверхъ. Между тѣмъ, сверху, изъ залы.. доносятся звуки музыки. Мама имѣетъ привычку играть по вечерамъ на фортепіано... У нея очень много музыкальнаго вкуса и удивительно мягкое туше, и я ужасно люблю слушать, какъ она играетъ. Подъ вліяніемъ музыки... на меня находитъ наплывъ нѣжности, желаніе къ кому-нибудь прижаться, приголубиться. Остается уже всего нѣсколько минутъ до вечерняго чая, и гувернантка, наконецъ, отпускаетъ меня. Я взбѣгаю наверхъ и застаю слѣдующую сцену: мама уже перестала играть и сидитъ на диванѣ, а по обѣимъ ея сторонамъ, прижавшись къ ней, Анюта и Федя. Они смѣются, болтаютъ о чемъ-то такъ оживленно, что и не замѣчаютъ моего прихода. Я стою нѣсколько минутъ возлѣ нихъ, молча, въ надеждѣ, что они меня замѣтятъ. Но они продолжаютъ говорить о своемъ. Этого достаточно, чтобы охладить весь мой пылъ.—„Имъ и безъ меня хорошо", проходитъ у меня въ душѣ горькое, ревнивое чувство и... я забиваюсь куда-нибудь въ уголъ, поодаль отъ нихъ"...

Такъ жила дѣвочка—особнякомъ, замкнутая въ самой себѣ. Цѣлая стѣна отдѣляла внутренній ея міръ отъ внѣшняго,—и міръ этотъ былъ такъ же богатъ, какъ и разнообразенъ. Въ немъ всецѣло царила фантазія. И все, что могло дать пищу этой фантазіи, усваивалось быстро, жадно, на лету. Уже съ 6-лѣтняго возраста Софья Васильевна зачитывалась стихами, упивалась самымъ ихъ размѣромъ. Отрывокъ изъ Пушкина и Лермонтова въ хрестоматіи Филонова—для нея цѣлое откровеніе: нѣсколько дней она ходитъ, какъ въ чаду, повторяя про себя строфы изъ „Мцырей" и „Кавказскаго плѣнника". Она и сама сочиняла стихи, навлекая на себя гоненія гувернантки: сочинительство не входило въ воспитательные идеалы англичанки, и всѣ стихотворныя попытки, поэтому, строго преслѣдовались. „Если, на бѣду,—разсказываетъ Ковалевская,—ей попадется клочекъ бумажки исписанный моими виршами, она тотчасъ же приколетъ его мнѣ къ плечу и потомъ, въ присутствіи брата или сестры декламируетъ мое несчастное произведеніе, разумѣется, жестоко его коверкая и искажая". Но гоненія не помогали. Между уроками были перерывы, въ которые предписывалось бѣгать по залу съ мячикомъ. Время это дѣвочка и посвящала бесѣдѣ съ музой. Какъ старинные барды, она сочиняла поэмы въ умѣ и затѣмъ, погоняя передъ собою мячъ, громко ихъ декламировала.

Отвлеченный міръ воображенія являлся, однако, лишь однимъ изъ источниковъ умственнаго развитія Софьи Васильевны. Полеты фантазіи наполняли часы досуга, параллельно шло ученіе. И въ этомъ отношеніи условія сложились исключительно благопріятно. Въ теченіе десяти лѣтъ учителемъ Софьи Васильевны былъ нѣкто Малевичъ—ревностный послѣдователь Песталоцци. Это былъ рѣдкій у насъ типъ учителя по призванію, по идеѣ,—стремившійся, прежде всего, развить въ своихъ ученикахъ самостоятельное мышленіе и любовь къ наукѣ. Къ своей даровитой ученицѣ онъ горячо привязался и въ теченіе 5-ти лѣтъ занятій сумѣлъ заложить въ ней основательный фундаментъ знаній, весьма рѣдкій и въ наше время. Уже въ десятилѣтней своей ученицѣ онъ подмѣтилъ исключительныя способности къ математикѣ. Открытіе это обрадовало и, въ то же время, смутило стараго педагога: казалось, какую роль могла играть чистая наука въ судьбѣ молодой дѣвушки изъ богатой и знатной семьи?

Сомнѣнія свои онъ передалъ отцу Софьи Васильевны; но генералъ Круковской успокоилъ его, благодарилъ за успѣхи дочери и просилъ продолжать занятія.

Говоря о математическихъ дарованіяхъ Софьи Васильевны, нельзя не упомянуть объ одномъ небольшомъ фактѣ изъ эпохи ея ранняго дѣтства. Одна изъ комнатъ въ домѣ, на которую не хватило обоевъ, случайно была оклеена литографированными лекціями по математикѣ; это были лекціи профессора Остроградскаго о дифференціальномъ и интегральномъ исчисленіи. Софьѣ Васильевнѣ было всего лѣтъ 6—7, когда вниманіе ея привлекли листы, испещренные странными, непонятными формулами. Дѣвочка цѣлые часы проводила передъ таинственной стѣной, пытаясь разобрать ихъ смыслъ и найти порядокъ, въ которомъ листы должны были слѣдовать другъ за другомъ. Вглядываясь въ нихъ ежедневно, она постепенно усвоила формулы, въ то время для нея еще непонятныя, и когда, много лѣтъ спустя, 15-лѣтней дѣвушкой, она брала уроки у извѣстнаго математика Страннолюбскаго, онъ изумился, какъ скоро она охватила и усвоила понятіе о предѣлѣ и о производной: „точно,—говорилъ онъ,—она напередъ ихъ знала“.

Изъ бѣглаго взгляда, брошеннаго на дѣтство Софьи Васильевны, мы видимъ, какимъ ровнымъ и прямымъ путемъ шло ея умственное развитіе. Обстановка во всемъ ей благопріятствовала: уединеніе деревенскаго дома, умный, хорошій педагогъ; отецъ, высоко цѣнившій образованіе и съ любовью слѣдившій за успѣхами дочери; дѣльная воспитательница, развивавшая въ ребенкѣ характеръ, послѣдовательность и выдержку въ трудѣ...

Софьѣ Васильевнѣ было 12 лѣтъ, когда въ судьбѣ ея совершился новый переломъ. Вслѣдствіе нѣкоторыхъ недоразумѣній, миссъ Смитъ оставила ихъ домъ. Разставанье съ ней вызвало въ дѣвочкѣ приливъ остраго горя, но горе это было мимолетно. Послѣ отъѣзда гувернантки она перешла на положеніе почти взрослой. Теперь никто не останавливалъ ее, когда она шла наверхъ; никто не стоялъ между нею и любимою сестрою. Сестра Софьи Васильевны, Анна, на 6 лѣтъ ея старше, какъ живая, встаетъ въ ея воспоминаніяхъ. Страстная, порывистая, экзальтированная, она представляла типичный продуктъ русской жизни. Природа надѣлила ее всевозможными талантами: она рисовала, владѣла перомъ, играла на сценѣ. Но всѣ эти дары, одинъ за другимъ, гасли въ спертой атмосферѣ безалаберной русской помѣщичьей семьи; и, въ концѣ концовъ, прекрасный цвѣтокъ оказался пустоцвѣтомъ. Въ періодъ, который описываетъ Софья Васильевна, сестрѣ ея было 18 лѣтъ. И въ этотъ ранній возрастъ она уже пережила въ фантазіи самые пестрые фазисы исторической жизни. Такъ, первоначально, она зачитывалась англійскими историческими романами и, подъ вліяніемъ ихъ, воображала себя средневѣковой дамой, окруженной рыцарями-поклонниками. И она создавала себѣ при этомъ соотвѣтствующую обстановку: одѣвалась въ бѣлое, плотно обтягивавшее ее платье, заплетала волосы въ двѣ косы и въ этомъ облаченіи сидѣла за пяльцами, вышивала бисеромъ, поглядывая въ окно на большую дорогу—не ѣдетъ ли рыцарь? Но увы! вмѣсто рыцаря являлись исправникъ, акцизный чиновникъ—и иллюзіи разсѣивались. На смѣну вскорѣ явилось обратное настроеніе. Подъ вліяніемъ романа лорда Бульвера молодая дѣвушка прониклась мыслью о суетѣ суетъ. Религіозные вопросы всецѣло овладѣли ею; рыцари и прекрасныя дамы, съ ихъ турнирами, были забыты: теперь все въ ней твердило: „memento mori!“ Но вотъ устраивается домашній спектакль, и Анна Васильевна съ блестящимъ успѣхомъ разыгрываетъ главную роль во французскомъ водевилѣ; у нея обнаруживается удивительный сценическій талантъ. И теперь она плачетъ уже не о грѣхахъ міра, а о томъ, что отецъ не пускаетъ ее на сцену. Въ 1862 году Анна Васильевна переживала новый фазисъ настроенія; и на этотъ разъ настроеніе это должно было отразиться на всей судьбѣ Софьи Васильевны. То была эпоха начала 60-хъ годовъ—эпоха разнообразныхъ литературныхъ и общественныхъ вѣяній. Освободительныя теченія времени, преобразовавъ нашу общественно-политическую жизнь, непосредственно отразились и на русской семьѣ: дѣти тоже захотѣли выйти изъ-подъ

родительской опеки—на широкій путь свободы. Но каждый переломъ въ жизни не обходится безъ ломки. И въ 60-хъ годахъ насталъ разладъ между старыми и молодыми,—отцами и дѣтьми. Теченіе это захватило и семью Корвинъ-Круковскихъ. „Жили себѣ жители Палибина мирно и тихо,—разсказываетъ Ковалевская,—росли и старились; ссорились и мирились другъ съ другомъ: ради препровожденія времени спорили по поводу той или другой журнальной статьи, того или другого научнаго открытія, вполнѣ увѣренные, однако, что всѣ эти вопросы принадлежатъ чуждому, удаленному отъ нихъ міру и никогда непосредственнаго соприкосновенія съ ихъ обыденной жизнью имѣть не будутъ. И, вдругъ, откуда ни возьмись, совсѣмъ рядомъ съ ними объявились признаки какого-то страннаго броженія, которое, несомнѣнно, подступало все ближе и ближе и грозило подточиться подъ самый строй ихъ тихой патріархальной жизни"...

Въ семью Корвинъ-Круковскихъ новое начало вторглось въ образѣ поповича—сына мѣстнаго священника, который вернулся однажды изъ бурсы съ цѣлымъ запасомъ либеральныхъ идей и книгъ новаго пошиба: „Современникъ", „Русское Слово", „Колоколъ" Герцена—всколебали мирное теченіе патріархальной мѣстной жизни. Анна Васильевна, страстная, увлекающаяся, одна изъ первыхъ заразилась новыми идеями. Мечты о сценѣ, о балахъ и выѣздахъ были отброшены съ презрѣніемъ. Элегантные туалеты смѣнились чернымъ платьемъ съ гладкимъ воротничкомъ. Теперь лозунгомъ ея жизни стало ученье—наука. Она обратилась къ отцу съ требованіемъ отпустить ее въ Петербургъ учиться: послѣдовалъ категорическій отказъ. И вотъ вся Палибинская семья распалась на два враждебныхъ лагеря: потянулись долгіе дни глухой борьбы. Въ это-то самое время (какъ уже упоминалось) миссъ Смитъ, представительница консервативнаго начала, оставила семью Корвинъ-Круковскихъ. Софья Васильевна, предоставленная въ 12 лѣтъ самой себѣ, быстро подпала подъ вліяніе старшей сестры, блестящей и талантливой. Это случилось какъ разъ въ критическій моментъ жизни Анны Васильевны. Не имѣя возможности вырваться изъ-подъ родительской опеки, она стала пробовать свои силы на литературномъ поприщѣ и первые свои опыты отправила на судъ Достоевскому. Завязалась переписка. Достоевскій одобрилъ ея первую повѣсть, обѣщалъ напечатать въ своемъ журналѣ и убѣждалъ разрабатывать литературный талантъ: „пишите и работайте,—говорилъ онъ,—остальное покажетъ время". Слѣдующія за этимъ письмомъ нѣсколько недѣль прошли для обѣихъ сестеръ какъ бы въ экстазѣ. Анна Васильевна, почуявъ почву подъ ногами, всецѣло отдалась литературному творчеству; Софья Васильевна съ восторгомъ и гордостью взирала на сестру-писательницу. Но все хранилось въ глубокой тайнѣ отъ взрослыхъ: въ то время званіе ученой женщины представлялось для родителей болѣе страшнымъ, чѣмъ лестнымъ. Въ „Воспоминаніяхъ" Софьи Васильевны ярко и живо рисуется страшная семейная буря, разразившаяся въ семьѣ, когда отецъ случайно открылъ, что старшая дочь пишетъ повѣсти и переписывается съ Достоевскимъ. Трагедія разразилась какъ разъ въ день фамильнаго торжества—по случаю именинъ хозяйки. Съ генераломъ сдѣлалось дурно: хозяйка съ трудомъ сдерживала слезы и горько упрекала дочь при гостяхъ. Обѣ сестры перепугались и почувствовали себя преступницами. Но, мало-по-малу, семейная гроза улеглась. Мать вскорѣ почувствовала гордость, что любимая дочь ея—писательница: отецъ согласился выслушать причинившую столько горя повѣсть, пришелъ отъ нея въ умиленіе и разрѣшилъ дочери не только писать, но даже переписываться съ Достоевскимъ. Дѣти, въ концѣ концовъ, одержали верхъ надъ родителями.

Начало 1863 года былъ памятнымъ годомъ въ жизни Софьи Васельевны. Къ этому времени относится ея первый романъ. Въ „Воспоминаніяхъ" живо описывается поѣздка ея съ матерью и сестрой въ Петербургъ, знакомство съ Достоевскимъ, ея полудѣтское увлеченіе имъ, ревность и отчаяніе при открытіи, что великій писатель увлеченъ ея сестрой. Но дѣтское горе улетучивается быстро и безслѣдно. „Воспоминанія", обрывающіяся на томъ же 1863 годѣ, заключаются свѣтлымъ, мажорнымъ аккордомъ. Ковалевская описываетъ свои впечатлѣнія, когда

онѣ втроемъ, съ матерью и сестрой, возвращались на перекладныхъ изъ Петербурга въ деревню. Приводимъ небольшой отрывокъ, поэтически рисующій настроеніе 13-лѣтней дѣвочки. „Мало-по-малу совсѣмъ стемнѣло. По причинѣ дурной дороги мы ѣхали шагомъ. Ямщикъ, кажется, задремалъ на козлахъ и не прикрикивалъ на лошадей; слышалось только шлепанье ихъ подковъ по грязи, да слабое порывистое бряцаніе бубенчиковъ. Боръ тянулся по обѣимъ сторонамъ дороги, темный, таинственный, непроницаемый. Вдругъ, при выѣздѣ на полянку, изъ-за лѣсу словно выплыла луна и залила насъ серебристымъ свѣтомъ, но такъ ярко и такъ неожиданно, что намъ даже жутко стало. Послѣ нашего послѣдняго объясненія въ Петербургѣ съ сестрой мы уже не касались никакихъ сокровенныхъ вопросовъ, и между нами все еще существовало точно стѣсненіе какое-то, что-то новое раздѣляло насъ. Но тутъ, въ эту минуту, мы, какъ бы по обоюдному соглашенію, прижались другъ къ другу, обнялись и обѣ почувствовали, что нѣтъ больше между нами ничего чуждаго и что мы близки попрежнему. Насъ обѣихъ охватило чувство безотчетной, безпредѣльной жизнерадостности. Боже! какъ эта, лежащая передъ нами жизнь и влекла насъ, и манила, и какъ она казалась намъ въ эту ночь безгранична, таинственна и прекрасна!"

Мы охарактеризовали, пользуясь „Воспоминаніями" Ковалевской, дѣтскіе годы ея жизни, окружающую ее среду и общую атмосферу. Теперь намъ предстоитъ ознакомиться съ дальнѣйшей ея судьбой, какъ индивидуальной личности и какъ общественной дѣятельницы.

II.

Матеріаломъ для характеристики молодыхъ лѣтъ и зрѣлаго возраста Ковалевской являются, главнымъ образомъ, свидѣтельства ея друзей, вносящихъ въ свои разсказы не мало субъективнаго элемента, а также немногія сохранившіяся ея письма. Юность Софьи Васильевны представляетъ продолженіе предыдущаго періода: то же стремленіе къ свѣту науки и къ свободѣ, съ одной стороны, и тотъ же отпоръ—съ другой. Въ 1867 году Софья Васильевна съ матерью и сестрой поселились въ Петербургѣ. Она попала въ столицу въ знаменательный періодъ 60-хъ годовъ, какъ разъ въ разгаръ духовнаго подъема интеллигентной молодежи. Общественная атмосфера была полна самыхъ оптимистическихъ надеждъ и мечтаній. Молодежь, въ особенности, безгранично вѣрила въ себя, въ свои силы, въ возможность осуществленія у насъ высшихъ идеаловъ. И всѣ препятствія казались такъ ничтожны, такъ мелочны въ сравненіи съ восходящей зарей свѣтлаго будущаго! Общее теченіе захватило и Софью Васильевну. Блестящіе успѣхи ея въ математикѣ, подъ руководствомъ извѣстнаго преподавателя Страннолюбскаго, какъ бы указывали дальнѣйшій путь. Русскій университетъ былъ закрытъ для женщинъ: и Софья Васильевна рѣшила ѣхать учиться за границу. Но просьбы ея оказались тщетны: генералъ Круковской, такъ гордившійся успѣхами дочери, не хотѣлъ и слышать о поступленіи ея въ иностранный университетъ. Теперь представлялась дилемма: или отказаться отъ идеи, дававшей смыслъ всей жизни, или найти другой исходъ. Обсудивъ положеніе дѣла втроемъ—съ сестрой и ея подругой единомышленницей—онѣ рѣшили прибѣгнуть къ средству, въ то время весьма популярному среди молодежи: уйти изъ семьи путемъ фиктивнаго брака. Оставалось найти подходящее лицо. Первая попытка потерпѣла фіаско: знакомый профессоръ, къ которому онѣ обратились, отказалъ наотрѣзъ. Тогда онѣ остановились на молодомъ кандидатѣ университета, который какъ разъ самъ собирался за границу для продолженія научныхъ занятій. Это былъ Владиміръ Онуфріевичъ Ковалевскій. Ковалевскій, не задумываясь, отвѣчалъ утвердительно, но съ оговоркой: онъ соглашался жениться не на одной изъ старшихъ подругъ, какъ ему предлагали, а на 17-лѣтней Софьѣ Васильевнѣ. Дѣло усложнилось: генералъ Круковской рѣшительно отвергъ предложеніе Ковалевскаго: вторая дочь его была такъ молода, женихъ—безъ средствъ и положенія. И вотъ надъ сестрами вновь нависла грозная туча.

Наступала уже осень. Семья готовилась къ отъѣзду въ деревню; а деревня, въ глазахъ обѣихъ сестеръ, представлялась могилой для всѣхъ самыхъ дорогихъ мечтаній ихъ и стремленій. На выручку явилась Софья Васильевна. Отъ природы мягкая, впечатлительная, въ рѣшительные моменты жизни она проявляла непоколебимую энергію и твердость воли. Къ намѣченной цѣли она стремилась со страстной энергіей; и твердое намѣреніе было для нея какъ бы щитомъ, на которомъ стоялъ девизъ: „съ нимъ или на немъ". Рѣшающимъ моментомъ въ семейной коллизіи вновь явился день семейнаго праздника. Передъ самымъ началомъ званаго обѣда Софья Васильевна отправилась къ своему жениху, оставивъ отцу записку—просьбу простить ее и не противиться браку. Это былъ громовый ударъ для генерала Круковского: дочери вторично бросали ему вызовъ, попирая его родительскій авторитетъ, и вторично это случалось въ присутствіи многихъ свидѣтелей. Теперь, по общепринятымъ понятіямъ, выбора уже не было. Генералъ Круковской далъ свое согласіе на бракъ, и 1-го сентября 1868 г. въ Палибинѣ торжественно была отпразднована свадьба Софьи Васильевны.

Бракъ, заключенный при исключительныхъ обстоятельствахъ, не внесъ новаго элемента въ душевную жизнь Софьи Васильевны. Зато теперь была свобода—возможность всецѣло отдаться любимой наукѣ. Первые годы ея замужней жизни были годами упорной, часто непосильной работы. Послѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ занятій въ Петербургѣ она отправилась съ мужемъ въ Гейдельбергъ и поступила па математическій факультетъ. Вотъ какъ описываетъ г-жу Ковалевскую въ этотъ періодъ подруга ея, студентка химіи. „Она производила,—говоритъ г-жа Лермонтова,—совершенно своеобразное впечатлѣніе своей дѣтской наружностью, доставившей ей ласковое прозвище воробушка. Ей минуло уже 18 лѣтъ, но на видъ она казалась гораздо моложе. Маленькаго роста, худенькая, съ коротко-остриженными вьющимися волосами каштановаго цвѣта, съ необыкновенно выразительнымъ и подвижнымъ лицомъ, съ глазами, постоянно мѣнявшими выраженіе, то блестящими и искрящимися, то глубоко мечтательными, она представляла собой оригинальную смѣсь дѣтской наивности съ глубокой силой мысли".

Въ Гейдельбергѣ Ковалевская вскорѣ обратила на себя вниманіе знаменитыхъ профессоровъ—Кенигсбергера, Кирхгофа и другихъ. „Всѣ профессора,—говоритъ г-жа Лермонтова,—приходили въ восторгъ отъ своей даровитой слушательницы и разсказывали о ней, какъ о чемъ-то необыкновенномъ. Слухи объ удивительной русской студенткѣ распространились по всему маленькому городку, на улицѣ часто останавливались, чтобы посмотрѣть на нее. Сохранился разсказъ о томъ, какъ однажды, когда г-жа Ковалевская шла по улицѣ, одна бѣдно одѣтая женщина, съ ребенкомъ на рукахъ, остановилась при видѣ ея и громко сказала малюткѣ: „Sieh, sieh, das ist das Mädchen, was so fleissig in die Schule geht".

Время ученія въ Гейдельбергѣ было временемъ тяжелаго, упорнаго труда. Но Софья Васильевна недолго оставалась въ гейдельбергскомъ университетѣ: въ слѣдующемъ, 1870 г., она отправилась въ Берлинъ, куда влекла ее слава перваго математика въ Западной Европѣ—Вейерштрасса. При этомъ ей пришлось временно разстаться съ мужемъ, который еще ранѣе уѣхалъ въ Іену, гдѣ получилъ вскорѣ степень доктора геологіи. Въ Берлинѣ Софью Васильевну на первыхъ порахъ ожидало разочарованіе: вопреки мнѣнію свѣтилъ науки—Дюбуа-Реймона, Вирхова, Гельмгольца и самого Вейерштрасса, берлинскій университетъ затворилъ предъ нею свои двери,—фактъ, который въ наше время запятналъ бы честь университета культурной страны. Но эта внѣшняя неудача, быть можетъ, болѣе всего содѣйствовала научнымъ успѣхамъ Софьи Васильевны: Вейерштрассъ, провѣривъ ея знанія и способности, сталъ заниматься съ нею отдѣльно, и уроки эти сыграли роль какъ бы рока въ жизни Софьи Васильевны. Она вскорѣ стала любимой ученицей Вейерштрасса. Ей первой повѣрялъ онъ свои философскіе взгляды, ей первой сообщалъ свои открытія и гипотезы

въ области науки. Онъ увлекалъ ее въ поэтическую сферу высшихъ философскихъ абстракцій и внушилъ „горячую любовь къ чудесному міру, недоступному простымъ смертнымъ“, какъ называла она сама высшую отвлеченную математику. Занятія съ Вейерштрассомъ вскорѣ дали и реальные плоды: въ 1873 г. Софья Васильевна представила въ геттингенскій университетъ три работы—о кольцѣ Сатурна, объ Абелевскихъ функціяхъ и о дифференціальныхъ уравненіяхъ съ частичными производными. Работы эти доставили ей извѣстность и сразу выдвинули ее въ ученомъ мірѣ.

Такой представляется схема жизни С. В. въ первой молодости. Было у нея, казалось, все, о чемъ лишь можно мечтать: были любимыя занятія, былъ преданный мужъ, спѣшившій исполнить малѣйшее ея желаніе, были горячо любящіе ее друзья... А, между тѣмъ, счастья не было. Правда, наука яркимъ свѣтомъ освѣщала жизнь, придавая ей смыслъ и содержаніе. Но та же наука деспотически надъ ней властвовала, подавляя и подчиняя другіе интересы и потребности молодого существа. Занятія поглощали почти все время; день проходилъ за днемъ—однообразно и уединенно. „Мы жили совершенно одни,—разсказываетъ подруга Ковалевской, студентка, съ которой она поселилась въ Берлинѣ.—Софья Васильевна цѣлые дни проводила за письменнымъ столомъ, погруженная въ свои бумаги... Она была все время въ самомъ грустномъ расположеніи духа; ничто, повидимому, не радовало ее, ко всему относилась она равнодушно, исключая своихъ занятій... И когда она вечеромъ, послѣ цѣлаго дня усиленной работы, отстраняла отъ себя бумаги и поднималась со стула, она была все еще такъ погружена въ свои мысли, что начинала ходить взадъ и впередъ по комнатѣ быстрыми шагами и, наконецъ, просто бѣгать, громко разговаривая сама съ собою, а иногда разражаясь хохотомъ. Въ такія минуты она казалась совершенно оторванной отъ дѣйствительности: фантазія, повидимому, уносила ее далеко за предѣлы настоящаго“.

Усиленныя занятія, обогащая внутренній міръ, какъ бы притупляли въ Софьѣ Васильевнѣ вкусъ къ жизни: перевѣсъ умственнаго элемента надъ всѣми прочими вызывалъ чувство неудовлетворенности. Но былъ, повидимому, и другой недочетъ, болѣе индивидуальнаго характера. По свидѣтельству близкихъ къ ней лицъ, Софья Васильевна всегда ставила себѣ высокія и сложныя цѣли, стремилась къ нимъ со всей энергіей богатой, страстной натуры, но, достигнувъ ихъ, впадала въ уныніе и разочарованіе: „дѣйствительность никогда не соотвѣтствовала тому, что она рисовала себѣ въ воображеніи“.—„Никогда,—говоритъ ея подруга,—я не видала ее въ такомъ грустномъ, подавленномъ настроеніи духа, какъ тогда, когда она достигала предположенной цѣли“... „Она всегда доходила до крайности въ работѣ,—со своей стороны замѣчаетъ г-жа Лефлеръ,—вслѣдствіе чего лишала себя возможности наслаждаться при этомъ не только жизнью, но и самою работой: мысль дѣлалась ея тираномъ вмѣсто того, чтобы быть ея слугой, и потому радость творчества была совершенно ей незнакома въ такихъ случаяхъ“.

Въ 1874 году, на основаніи двухъ представленныхъ ею работъ, геттингенскій университетъ выдалъ ей докторскій дипломъ, по исключенію освободивъ ее отъ установленнаго устнаго экзамена (examen rigorosum). Фактъ этотъ представляетъ важный этапъ въ карьерѣ Софьи Васильевны: теперь она вышла изъ толпы и сразу вступила въ ряды западно-европейскихъ ученыхъ... Съ докторскимъ дипломомъ, въ видѣ побѣднаго трофея, она отправилась лѣтомъ въ родное имѣніе Палибино. Здѣсь собралась вся семья—родители, братъ, сестра съ мужемъ. Это была свѣтлая полоса въ жизни Софьи Васильевны. На фонѣ воспоминаній прошлаго вставала предъ ней заря новой жизни—заря яркая и свѣтлая. Все сулило ей успѣхъ и счастье. Мужъ окружалъ ее заботами. Родные—въ особенности, отецъ—радовались ея успѣхамъ, относились къ ней нѣжно и любовно...

Изъ Палибина Софья Васильевна съ мужемъ уѣхала на зиму въ Петербургъ. Здѣсь мажорный тонъ въ ея настроеніи вскорѣ смѣнился минорнымъ: ее постигло первое большое горе—потеря любимаго отца. Это былъ тяжкій ударъ.

И подъ вліяніемъ его заглохшее было чувство тоски вновь пробудилось, еще болѣе острое и жгучее. Но настроеніе это длилось недолго. Натура жизненная, энергичная, Софья Васильевна всѣми силами искала выхода изъ него; выходъ представлялся лишь въ глубокой, сильной привязанности. Съ мужемъ ее уже ранѣе соединяло чувство уваженія и симпатіи; теперь она тѣснѣе сблизилась съ нимъ. Въ то же время въ общемъ настроеніи ея замѣчается реакція. До сихъ поръ она жила въ мірѣ цифръ и отвлеченныхъ проблемъ. Теперь запросы молодой, сильной натуры берутъ свое: ею овладѣваетъ жажда общества, свѣта; жажда новыхъ, сильныхъ ощущеній. Настроеніе это выражается въ одномъ романѣ Софьи Васильевны („Нигилистка"). „Мнѣ было 22 года,—говоритъ она,—когда я поселилась въ Петербургѣ. Мѣсяца за три передъ тѣмъ я окончила курсъ въ одномъ изъ заграничныхъ университетовъ и съ докторскимъ дипломомъ въ карманѣ вернулась въ Россію. Послѣ 5-лѣтней уединенной, почти затворнической жизни въ маленькомъ университетскомъ городкѣ петербургская жизнь сразу охватила и какъ будто опьянила меня. Забывъ на время тѣ соображенія объ аналитическихъ функціяхъ, о пространствѣ, о четырехъ измѣреніяхъ, которыя еще такъ недавно наполняли весь мой духовный міръ, я теперь всей душой уходила въ новые интересы, знакомилась направо и налѣво, старалась проникнуть въ самые разнообразные кружки и съ жаднымъ любопытствомъ присматривалась ко всѣмъ проявленіямъ этой сложной, столь пустой по существу и столь завлекательной на первый взглядъ сутолокѣ, которая называется петербургскою жизнью. Все меня теперь интересовало и радовало. Забавляли меня и театры, и благотворительные вечера, и литературные кружки съ ихъ безконечными, ни къ чему не ведущими спорами о всевозможныхъ абстрактныхъ темахъ... Увлекаясь сама, я вносила новое оживленіе и жизнь въ тотъ кружокъ, гдѣ вращалась. Репутація ученой женщины окружала меня извѣстнымъ ореоломъ; знакомые всѣ чего-то отъ меня ждали, обо мнѣ успѣли уже прокричать два-три журнала; и эта еще совсѣмъ новая для меня роль знаменитой женщины, хотя и смущала меня немного, но все же очень тѣшила на первыхъ порахъ. Ну, словомъ, я находилась въ самомъ благодушномъ настроеніи духа, такъ сказать, переживала свою lune de miel извѣстности и въ эту эпоху своей жизни готова была воскликнуть: „все устроено наилучшимъ образомъ въ наилучшемъ изъ міровъ" *).

П. Мировичъ.

Къ познанію Россіи.

Вл. Доктуровскій.

Амурскій край.

(Изъ исторіи колонизаціи края и объ его природѣ **).

Первыя свѣдѣнія объ Амурскомъ краѣ доставлены были казакомъ Василіемъ Поярковымъ (въ 1643 г.), который съ р. Лены по сѣверной части Амурской области прошелъ къ р. Зеѣ и, спустившись по ней, добрался до устья р. Амура. Свѣдѣнія эти указывали на то, что край былъ густо населенъ туземцами (тунгусами, даурами и гиляками), что среди кочевниковъ есть въ достаточномъ количествѣ и осѣдлый элементъ, занимающійся хлѣбопашествомъ; есть—какъ пишетъ Поярковъ въ своемъ донесеніи государю—„скотные и хлѣбные сидячіе люди: всѣ эти племена платятъ дань какому-то сильному хану ***), до котораго ѣхать конемъ съ устья Силимбы (Селемджи, притока р. Зеи) шесть недѣль на полуденную сторону".

*) Оконч. статьи въ слѣд. №.

**) Всѣ иллюстрирующіе эту статью рисунки представляютъ собою фотографическіе снимки, сдѣланные авторомъ.

***) Правителю Манчжуріи.

Въ 1649 г. другой казакъ Хабаровъ (въ честь котораго названъ г. Хабаровскъ) предпринялъ за свой счетъ экспедицію для завоеванія „Даурской земли", т. е. побережій Амура и прилегающихъ къ нему земель. Въ то время не знали еще о существованіи удобнаго пути къ Амуру со стороны нынѣшняго Забайкалья, т. е. чрезъ Нерчинскъ и Срѣтенскъ по р. Шилкѣ, которая, сливаясь съ Аргунью, образуетъ Амуръ. Хабаровъ, какъ Поярковъ, вслѣдствіе этого, проникъ на верхнее теченіе Амура со стороны р. Лены, поднявшись по правому притоку ея, р. Олекмѣ. Походъ этотъ былъ труденъ, но, прибывъ на Амуръ, казаки съ избыткомъ вознаградили себя „набѣгами" на туземное населеніе, на которое они возлагали обязанность платить „ясакъ" (дань) русскому государю; весь же остальной „поборъ" съ туземцевъ—мѣха, скотъ, хлѣбъ и т. д.—расхищался казаками. Туземцы должны были покорно переносить разореніе, такъ какъ всѣхъ протестовавшихъ и возстававшихъ противъ

Тунгусы съ р. Тырмы.

несправедливыхъ поборовъ рубили „въ пень", т. е. поголовно всѣхъ убивали, оставляя въ живыхъ лишь женщинъ и дѣтей. Въ нѣкоторыхъ походахъ они брали въ плѣнъ и требовали выкуповъ, чему поневолѣ и должны были подчиняться несчастные туземцы. Отъ отряда Хабарова отдѣлился даже особый отрядъ—„воровской совѣтъ", который двинулся внизъ по Амуру, гдѣ самостоятельно и отдѣльно отъ главнаго грабилъ и убивалъ. Разсказывая въ своихъ донесеніяхъ объ обильныхъ „пахотныхъ и скотныхъ мѣстахъ", Хабаровъ безъ стѣсненія указываетъ и на свои грабежи, совершавшіеся имъ, видимо, безъ всякой причины, безъ всякаго повода: встрѣтивъ какой-либо большой улусъ (деревню) юртъ въ семьдесятъ или восемьдесятъ, казаки „многихъ людей побивали, а женъ ихъ и дѣтей и скотъ имали" (захватывали съ собою).

При такихъ условіяхъ „завоеваніе" страны не могло считаться прочнымъ. Тотъ же Хабаровъ, какъ бы не чувствуя самъ прочности своихъ „завоеваній", призывалъ царскія войска для удержанія и укрѣпленія „новыя землицы".

Война съ Польшею (1652 г.) отвлекаетъ вниманіе правительства отъ Амура. Лишь въ концѣ 1653 года на Амуръ прибылъ дворянинъ Зиновьевъ и привезъ царское жалованье Хабарову и его сотоварищамъ—по 320 золотыхъ на такое же количество людей. Одновременно Хабарова смѣнили и отправили

въ Москву, гдѣ позднѣе предъявили ему обвиненіе въ томъ, что онъ будто бы утаилъ часть „государевой казны"—порохъ и свинецъ. Подъ конвоемъ Хабаровъ долженъ былъ ѣхать обратно и отыскивать пропавшее.

Тѣмъ временемъ китайцы не дремали. Они не могли равнодушно смотрѣть на грабежи и разбои казацкихъ отрядовъ; къ тому же тунгусскія племена были родственны китайцамъ-манчжурамъ, и естественно, что возникъ вопросъ объ отомщеніи названнымъ пришельцамъ. И дѣйствительно, вскорѣ къ берегамъ Амура отправлены были большія китайскія арміи. Въ Кумарскомъ городкѣ (на верхнемъ теченіи р. Амура) около 500 человѣкъ казачьяго войска было разбито (въ 1658 г.).

Но это событіе не остановило прилива русскихъ людей изъ Сибири. Попрежнему, шли на Амуръ, какъ и ранѣе, съ одною цѣлью—грабить и жить этимъ награбленнымъ. О болѣе или менѣе постоянныхъ поселкахъ не было и рѣчи. Казаки продолжали жить одними лишь грабежами. Существовало въ то время даже предписаніе—вносить въ казну „десятую пошлину съ погромнаго живота", т. е. десятую часть военной добычи съ каждаго казака.

Объ управленіи амурскими землями никто и не думалъ. Амуръ былъ предоставленъ самому себѣ. Никто не думалъ и о томъ, что на Амурскихъ земляхъ необходимо обзавестись собственнымъ хлѣбомъ, такъ какъ при отсутствіи удобныхъ и быстрыхъ сообщеній съ Нерчинской округой, т. е. Забайкальемъ, подвозъ припасовъ былъ весьма затруднителенъ.

Въ 1682 году казакамъ посылаются изъ Россіи косы и серпы и предписываются занятія земледѣліемъ; но казакамъ, привыкшимъ къ разгулу, трудно было перейти къ спокойной осѣдлой жизни, требовавшей большого усердія и приспособленія къ новымъ условіямъ земледѣльческаго хозяйства въ новыхъ и попрежнему въ сущности незнакомыхъ имъ земляхъ. Какъ оказалось впослѣдствіи, косы и серпы на одномъ изъ волоковъ *) были зарыты въ землю.

Таково было казачество, стоявшее въ смыслѣ зависимости, какъ видимъ, довольно далеко отъ московскаго государства; таковъ былъ первый элементъ, проникшій на Амуръ. Но на ряду съ военнымъ элементомъ существовалъ еще и другой. Это—отдѣльные предпріимчивые и энергичные люди, которыхъ привлекало и земельное приволье и свободная жизнь, не обремененная поборами, налогами и повинностями тогдашняго приказнаго строя. Эти отдѣльныя лица селились на избиравшихся ими же мѣстахъ и принимались за земледѣльческій трудъ. Но вскорѣ и правительство пожелало ввести земледѣльческую колонизацію и въ первую очередь рѣшило водворять въ Амурскомъ краѣ ссыльныхъ преступниковъ **), выдавая имъ денежныя ссуды, земледѣльческія орудія, обѣщая льготы въ повинностяхъ; при этомъ каждая семья должна была пахать и убирать „$1/2$ десятины на государя". Но скоро (въ 1682 г.) изъ Албазина (Албазинскаго острога) ссыльные, въ числѣ 70 дворовъ, посылають царю челобитную, въ которой говорятъ о своемъ бѣдственномъ положеніи и жалуются въ такихъ выраженіяхъ: „сосланы мы бѣдные за свои согрѣшенія въ такую дальнюю украину и посажены въ пашню на пень да на колоду; а сюда намъ давана изъ твоей великаго государя казны небольшая... а льготы намъ сиротамъ твоимъ не дано ни на единое лѣто, велѣно намъ на тебя, великаго государя, и первое лѣто пахать по полудесятинѣ, и мы сироты твои холостые и женатые пахали поровну по полудесятинѣ безоброчно шесть лѣтъ, ожидали себѣ твоего, великаго государя, жалованья противъ иныхъ сибирскихъ городовъ, многіе челобитные къ тебѣ, великому государю, по вся годы мы бѣдные посылаемъ, а указу никакова не бывало и по се число"... Обѣщанныя льготы, какъ видимъ, полностью не были даны переселенцамъ. Дороговизна жизни въ невѣдомомъ краѣ, трудность при-

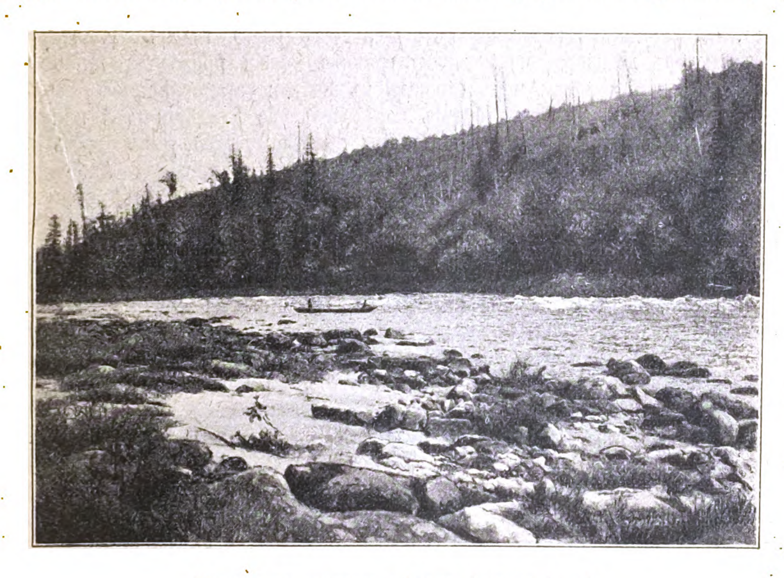
*) Мѣста въ протокахъ Амура, гдѣ лодку, вслѣдствіе обилія мелей, приходится тащить руками, т. е. „волокомъ".

**) Называлось это тогда „ссылкой въ Дауры", т. е. въ землю, населенную туземцами-кочевниками „даурами" (подъ которыми подразумѣвали тунгусовъ и друг.).

способленія съ хлѣбопашествомъ къ совершенно инымъ, чѣмъ на родинѣ, климатическимъ условіямъ—чувствовались и тогда въ жалобахъ крестьянъ.

Командированный въ томъ же году для провѣрки этихъ жалобъ боярскій сынъ Миловановъ осмотрѣлъ заселенныя земли и одобрилъ лишь земли по среднему и нижнему теченію двухъ большихъ рѣкъ—Зеи и Селемджи, остальныя же мѣста, по отзыву Милованова, оказываются „неугодными": ихъ часто заливаетъ водою, хлѣбородныхъ мѣстъ мало, промысловъ—кромѣ какъ на соболя—нѣтъ. Въ долинныхъ частяхъ Амура Миловановъ обнаружилъ большія количества удобныхъ земель; къ тому же оказалось, что мѣстное населеніе—туземцы, занимавшіеся здѣсь земледѣліемъ—покинуло всѣ эти мѣста, желая избавиться отъ безпокойныхъ визитовъ русскихъ.

Слѣдуетъ отмѣтить, что еще при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ начались переговоры съ китайскимъ правительствомъ съ цѣлью уладить отношенія этихъ двухъ государствъ въ ихъ пограничныхъ владѣніяхъ. Но эти переговоры не привели къ какимъ-либо положительнымъ результатамъ, да къ тому же произошло еще одно обстоятельство, не понравившееся китайскому правительству: именно, одинъ



Пороги на горныхъ рѣкахъ Амурской обл.

изъ тунгусскихъ князьковъ Гантимуръ откочевалъ къ Нерчинску и вмѣстѣ со всѣмъ своимъ родомъ принялъ подданство русскому царю и, вдобавокъ, крестился.

Казацкіе набѣги, между тѣмъ, продолжались безостановочно. „Не было ни одного дня,—говорится въ одной запискѣ, относящейся къ 1682 г.,—въ который бы воеводы китайскіе не жаловались на албазинскихъ казаковъ въ обидахъ, китайцамъ наносимыхъ". Нерчинскъ и приказные люди, правившіе въ немъ, не въ силахъ были сдерживать казацкую удаль. Нерчинскій воевода Воейковъ жаловался царю, что албазинскіе казаки не слушаются его.

Безнаказанность поступковъ рождала у казаковъ удивительную жестокость. Не разъ происходили случаи, подобные описанному въ одной жалобѣ того же XVII столѣтія и происшедшему въ одной монастырской заимкѣ (домикѣ) подлѣ Албазина: „Заманя-де китайскихъ промышленныхъ людей двадцать человѣкъ въ пустое зимовье, и въ томъ зимовьѣ с о ж г л и, а что-де съ ними было коней и запасу и всякаго борошню, и то-де все албазинскіе казаки подѣлили по себѣ и въ Албазинскомъ-де острогѣ тѣхъ лошадей продавали"...

Но разореніе китайскихъ и тунгусскихъ деревень, сожженіе двадцати купцовъ, поборы и дань съ разоряемыхъ казаками племенъ заставили Китай приступить къ военнымъ приготовленіямъ, цѣлью которыхъ было — отомстить за поруганіе его подданныхъ со стороны пришлыхъ русскихъ людей.

Но если устраивать набѣги возможно было небольшими и случайными отрядами, то для того, чтобы сразиться съ большими отрядами китайскихъ войскъ, имѣвшихъ тогда и ружья, и пушки, уже не хватало людей. Въ Нерчинскѣ, напр., оказалось всего лишь 200 пѣшихъ казаковъ, но и тѣ были разбросаны отдѣльными отрядами въ окрестностяхъ города. Просьбы въ Москву о присылкѣ войскъ оставались безрезультатными. Чрезъ три года (въ 1685 г.) китайцы начали осаду Албазина, въ результатѣ которой Албазинъ сдался; но русскіе снова вернулись въ насиженное мѣсто и снова принялись за прежнія дѣла. Тогда со стороны китайцевъ (въ 1688 г.) былъ отданъ приказъ вторично осадить Албазинъ, который и на этотъ разъ сдался. Китайцы снова сдѣлали попытку уладить всѣ эти междоусобія. Съ двумя плѣнными казаками они прислали въ Москву грамоту, въ которой убѣждали московское правительство отозвать русскихъ съ Амура, намѣтить границы владѣній обоихъ государствъ и жить вообще „безъ драки и войны“. Въ результатѣ переговоровъ 27 августа 1689 года въ г. Нерчинскѣ былъ заключенъ договоръ, по которому граница Россіи проходила лишь по р. Шилкѣ и Аргуни, а весь Амуръ отошелъ къ Китаю; устанавливалось, какъ правило, что всѣ, кто самовольно будутъ переходить во владѣнія той или другой стороны, безъ замедленія будутъ отсылаться обратно; людей, учиняющихъ разбои, постановлено отсылать къ пограничнымъ воеводамъ; что касается Албазина, то постановлено было разорить его до основанія, а оставшихся тамъ русскихъ выселить обратно въ Сибирь.

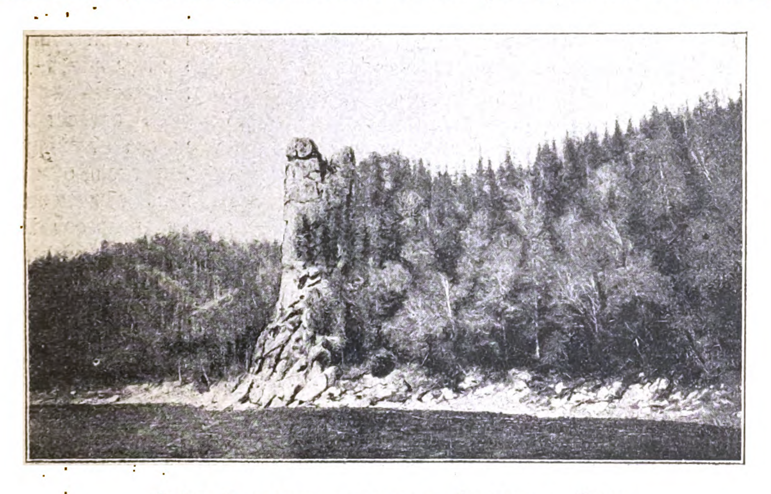
Нерчинскій договоръ оставался въ силѣ до 1858 г., т. е. до тѣхъ поръ, пока на Дальнемъ Востокѣ не появилась видная фигура генералъ-губернатора Восточной Сибири Н. Н. Муравьева *). Въ 1858 г. при Муравьевѣ былъ заключенъ Айгунскій договоръ, по которому все лѣвое побережье Амура (до устья) отошло къ Россіи, за исключеніемъ земель манчжуровъ у устья р. Зеи (противъ Благовѣщенска), а позднѣе—въ 1860 г.—отошелъ къ Россіи и нынѣшній Уссурійскій край, т. е. всѣ земли къ востоку отъ р. Уссури.

Предстояло рѣшеніе вопроса государственной важности—заселеніе береговъ Амура и р. Уссури. Рѣшено было заселять его тѣми же казаками, и первое казачье поселеніе возникло въ 1855 году близъ г. Маріинска на нижнемъ Амурѣ. Переселяющимся сюда казакамъ (изъ Забайкальской области) обѣщаны были двухгодичныя льготы (освобожденіе отъ повинностей разнаго рода), и въ то же время сохранялось двухгодичное содержаніе; единовременно же каждому казаку выдано было по 15 рублей, и лѣсъ (плоты), на которыхъ имъ приходилось сплавляться съ верховьевъ Амура (съ р. Шилки), тоже отдавался имъ. Въ первый же годъ желающихъ переселиться оказалось больше, чѣмъ предполагалось.

Доставка на мѣста происходила въ неудобныхъ условіяхъ: приходилось взять съ собою ограниченное количество инвентаря изъ имѣвшагося ранѣе: такъ, болѣе 50 пудовъ клади на семью брать было нельзя (въ это количество пудовъ входили земледѣльческія орудія, колеса, жернова для мельницъ и проч.); далѣе, въ счетъ 15 рублей пособія велѣно было купить полное оборудованіе для домашняго хозяйства на новомъ мѣстѣ,—сумма оказывалась весьма незначительной. Но все это еще было ничего. О лишеніяхъ въ пути также говорить не приходится. Главныя же бѣдствія начинались по прибытіи на мѣста водворенія. Мѣста эти выбирались самимъ Муравьевымъ или его подчиненными, и такъ какъ предварительно не производилось обслѣдованія мѣстъ, предназначавшихся

*) Насколько въ Россіи имѣли слабое представленіе о нашей дальне-восточной окраинѣ, видно уже изъ того, что до 1849 г. въ обществѣ существовало твердое убѣжденіе, что Амуръ, особенно въ своемъ устьѣ, неудобенъ для судоходства, и что Сахалинъ—это полуостровъ.

подъ заселеніе, то и оказалось, что большинство выбранныхъ мѣстъ лишь въ малой степени пригодны для земледѣлія, переселенцы же, попавъ въ отведенныхъ поселкахъ на мѣста болотистыя и заливаемыя водою, были въ недоумѣніи: начинавшіяся эпидеміи стали уносить массу переселенцевъ. Мѣста по р. Уссури оказывались еще болѣе плохими. Но приказанія начальства были закономъ, ослушаться котораго было нельзя; тѣмъ не менѣе, изъ 12 устроенныхъ поселковъ, на пространствѣ 400 верстъ по р. Уссури, шесть были заброшены совсѣмъ, а остальные хотя и сохранились, но принуждены были передвинуться на другое мѣсто. Какъ бы то ни было, многимъ уйти было невозможно. Такъ или иначе, но приходилось приспособляться къ условіямъ новой жизни и къ требованіямъ начальства. Чрезъ много лѣтъ обширныя луговыя и болотистыя пространства путемъ осушки и цѣлаго ряда выжиганій дали сѣнокосные луга съ такимъ растительнымъ покровомъ, который давалъ уже хорошій кормъ скоту; въ связи съ уменьшеніемъ болотъ уменьшилось количество и такъ называемаго „гнуса" (комаровъ, оводовъ и мошки), отъ котораго особенно страдалъ скотъ; явилась возможность болотистыя ранѣе площади и нѣкоторыя мѣста изъ-подъ лѣса раз-



„Соборы" - гранитные утесы по берегамъ р. Буреи.

дѣлать подъ пашни, хотя пашни низинныхъ пространствъ благодаря глинистости почвы часто оказывались даже съ трудомъ доступными для скорой уборки, а хлѣбъ въ подобныхъ условіяхъ вымокалъ и гнилъ; случалось, что и разливы Амура бывали столь значительными *), что заливали пашни и, вмѣстѣ съ тѣмъ, подмывая берега, разрушали ихъ. Слѣдуетъ прибавить еще, что климатическія условія области оказывались для переселенцевъ иными, чѣмъ въ Сибири и у насъ въ Россіи. Какъ въ Манчжуріи, такъ и во всемъ Пріамурьѣ выпадаютъ значительныя количества влаги, особенно въ періодъ лѣтнихъ дождей, продолжающихся подъ рядъ 10—15 дней, а влага и осадки вообще (дождь, снѣгъ), по метеорологическимъ даннымъ, въ теченіе года распредѣляются такъ, что т р и ч е т в е р т и ихъ выпадаетъ лѣтомъ, и всего лишь о д н а ч е т в е р т ь — зимою; иначе говоря, зимы оказываются почти безснѣжными, что лишаетъ возможности заводить озимые хлѣба.

При указанныхъ только что условіяхъ требовались энергичные и смѣлые люди, которые суровой природѣ сумѣли бы противопоставить свое упорное желаніе подчинить ее своему вліянію. Но, къ сожалѣнію, по войскамъ былъ отданъ

*) Послѣдній значительный разливъ былъ весною 1910 года, когда по верхнему Амуру пришлось прекратить даже телеграфное сообщеніе.

приказъ „повычистить все, что было негоднаго, и это негодное отправить на Амуръ". Въ Амурскій край стали ссылать негодный и мало на что способный элементъ, отъ водворенія котораго трудно было ожидать быстрыхъ успѣховъ въ дѣлѣ культурнаго роста страны. Пробовали переселять донскихъ казаковъ, но вскорѣ прекратили: почвенныя и климатическія условія оказались совершенно иными, чѣмъ на Дону.

Слѣдуетъ еще отмѣтить и то, что на казаковъ возлагался еще цѣлый рядъ натуральныхъ повинностей, которыя должны были выполняться совершенно безвозмездно. Сюда относились почтовая гоньба, заготовка дровъ для пароходовъ (только за это полагалась ничтожная плата), постройка казенныхъ зданій, рубка строевого лѣса для станицъ и города Благовѣщенска и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей.

Кочки въ березовыхъ лѣсахъ по р. Тырмѣ.

Впослѣдствіи вся полоса лучшихъ въ Амурской области земель отчислена была въ пользованіе казачьему войску (въ количествѣ 14 милліоновъ десятинъ) и осталась навсегда закрытой для переселенцевъ-крестьянъ, которымъ предлагались и предлагаются всѣ земли къ сѣверу отъ казачьей полосы.

Переселенцы-крестьяне, слѣдуя собственному желанію поселиться на Амурѣ, передвигались на Востокъ еще съ 1859 г., и вотъ за первые 24 года, когда движеніе не было связано съ петербургскими учрежденіями, мы насчитываемъ уже 8.709 душъ крестьянъ обоего пола, переселившихся въ Амурскую обл. Въ періодъ съ 1883 по 1899 г. (за 17 лѣтъ), когда переселеніе становится предметомъ заботъ правительства, и когда организована была перевозка переселенцевъ въ Уссурійскій край на пароходахъ Добровольнаго флота, количество переселенцевъ значительно увеличивается и составляетъ уже 45.196 душъ обоего пола для Приморской обл. и 24.089—для Амурской; наконецъ, волна переселенческаго движенія усиливается съ открытіемъ сначала (въ 1900 г.) Забайкальской желѣзной дороги, а впослѣдствіи—Восточно-Китайской (чрезъ Манчжурію), и за 9 лѣтъ (1900—1908 г.г.) возрастаетъ до 130.356 душъ об. пола—въ Приморскую область, какъ болѣе доступную по условіямъ доставки туда, и 42.106—въ Амурскую.

Возьмемъ теперь цифры, характеризующія движеніе послѣднихъ лѣтъ *).

Годы	Всего прошло въ Сибирь СЕМЕЙНЫХЪ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВЪ	Въ томъ числѣ на Дальн. Востокъ	На 100 всѣхъ переселенцевъ приходилось дальне-восточныхъ
1903	86.000	13.000	15,1 %
1906	144.000	11.009	7,8 %
1907	427.000	74.000	17,3 %
1908	640.000	30.000	4,7 %

*) Таблица взята изъ книги „Пріамурье". Данныя за 1908 годъ охватываютъ время съ января по ноябрь, т. е. нѣсколько неполный годъ.

Мы видимъ, что въ цифрахъ переселенческое движеніе (главная масса переселенцевъ, какъ раньше, такъ и теперь, направляется, преимущественно, въ Зап. Сибирь или въ Томскую губ.) и до 1903 г. весьма значительно. Въ годы войны (1906) движеніе падаетъ, и, какъ это видно изъ таблицы, на 100 человѣкъ вообще всѣхъ переселенцевъ приходится на Дальній Востокъ всего лишь 7,8 проц. Въ 1907 г. количество переселенцевъ вдругъ сразу возрастаетъ. Въ чемъ же дѣло? Извѣстно, что въ концѣ 1906 и въ 1907 году Переселенческимъ Управленіемъ усиленно распространяются такъ наз. „Справочныя книжки для ходоковъ и переселенцевъ" („Переселеніе на Д. Востокъ въ 1907 г."). Несомнѣнно, что Пересел. Управленіе, особый органъ, вѣдающій дѣло переселенія при Главномъ Управленіи Земледѣлія и Землеустройства, можетъ-быть, было и далеко отъ рекламированія задачъ и цѣлей

Зимовье Чеугда на р. Бурeѣ.

переселенія, но несомнѣнно также, что самый фактъ распространенія этихъ книжекъ, въ которыхъ сообщалось много свѣдѣній объ Амурской обл., повлекъ усиленное движеніе въ 1907 г., и когда дѣйствительность показала, что качества заготовляемыхъ земель не соотвѣтствуютъ своему назначенію, что лучшія мѣста давно уже заняты, когда увидѣли, что Сибирь и особенно Дальній Востокъ—не „золотое дно", а край, гдѣ завоевывать все приходится собственными силами и съ затратою большого труда,—тогда движеніе значительно сократилось, какъ это видно изъ той же таблицы.

Изъ слѣдующей таблицы мы увидимъ, что въ самые послѣдніе годы движеніе падаетъ все болѣе и болѣе, а вмѣстѣ съ тѣмъ растетъ и обратное переселеніе. Статистическія данныя *) указываютъ на слѣдующее:

	Въ 1908 г.	Въ 1909 г.
Число переселенцевъ обоего пола и ходоковъ **), прошедшихъ въ Зап. Сибирь и на Д. Востокъ	765.848	700.780, т. е. меньше на 65.068 душъ.
Число обратныхъ переселенцевъ и ходоковъ	125.229	136.080, т. е. больше на 10.851 душу.

*) Изъ „Извѣстій Областной Земской Переселенческой Организаціи", № 31—32. 10 февраля 1910. Полтава.

**) Ходоками называются лица, отправляющіяся для предварительнаго ознакомленія съ новыми землями.

Итакъ, движеніе въ Сибирь упало, и усилилось обратное движеніе.

Эти отдѣльные отрывочные факты указываютъ на какія-то глубокія внутреннія причины, которыя препятствуютъ росту переселенческаго движенія.

Причины эти отчасти были уже указаны выше. Онѣ кроются какъ въ неблагопріятныхъ внѣшнихъ природныхъ условіяхъ—почвенныхъ и климатическихъ, такъ и въ общихъ экономическихъ условіяхъ, каковыми являются эпидеміи скота, отсутствіе обширныхъ луговъ (что препятствуетъ развитію скотоводства *), отсутствіе удобныхъ путей сообщенія, дорогъ и пр., отсутствіе рынковъ для сбыта сельско-хозяйственныхъ продуктовъ, полное отсутствіе ветеринарной и врачебной помощи въ заселяемыхъ районахъ; корнемъ же зла является плохое качество земель, отводимыхъ подъ переселеніе. Всѣ лучшія и плодородныя земли уже давно заняты, почти всѣ онѣ пріурочены къ долинѣ Амура и р. Зеи, а остались и остаются и до сихъ поръ свободными тѣ мѣста, на которыя вотъ уже

Ледъ въ ущельяхъ Буреинскихъ горъ (въ концѣ іюля), въ Амурск. обл.

свыше 50 лѣтъ никакъ не могутъ осѣсть переселенцы, которыхъ усиленно гонитъ изъ Россіи земельная тѣснота.

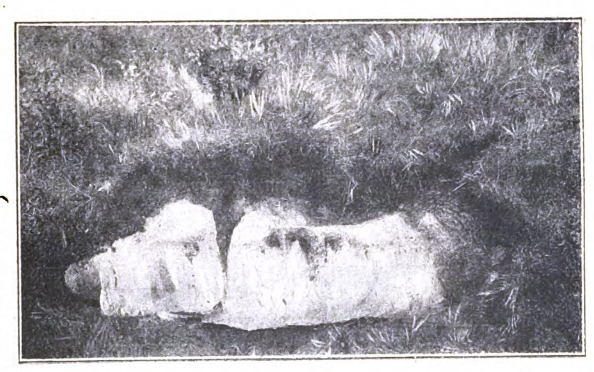
Естественно, что необходимъ былъ рядъ естественно-научныхъ изслѣдованій всѣхъ остававшихся свободными пространствъ, и вотъ нѣсколько спеціалистовъ-естествоиспытателей предпринимаетъ поѣздки въ Амурскую область съ цѣлью изученія ея. Сначала это были отдѣльныя лица, позднѣе въ Амурскую обл. (какъ и въ другія губерніи Сибири съ ихъ неизслѣдованными вовсе земельными пространствами) посылаются цѣлыя экспедиціи самимъ переселенческимъ управленіемъ (въ этихъ экспедиціяхъ въ 1908 и 1909 году мнѣ пришлось

*) Развитію скотоводства препятствуетъ общій болотистый характеръ Амурской обл. Обиліе влаги обусловливаетъ ростъ на лугахъ значительныхъ количествъ ядовитыхъ травъ. Если сравнить качества, напр., петербургскихъ луговъ съ амурскими, то получается слѣдующее отношеніе:

	Ядовитыхъ и несъѣдобныхъ травъ.	Кормовыхъ.
Петерб. губ.	50,7 %	49,3 %
Амурская обл. . .	82.7 %	17,3 %

т. е. количество кормовыхъ травъ на лугахъ Петерб. губ. почти втрое превышаетъ количество тѣхъ же травъ на амурскихъ лугахъ.

провести 2 лѣта въ глухихъ районахъ Амурской области). И вотъ эти изслѣдованія показали, что Амурская обл. въ среднихъ и сѣверныхъ своихъ частяхъ представляетъ собою обширныя болотистыя пространства (по мѣстному—„мари"), покрытыя сплошнымъ моховымъ покровомъ, смѣняющимся у рѣкъ кочкарниками осокъ и злаковъ. Лѣса состоятъ, главнымъ образомъ, изъ лиственницы и также растутъ не на сухихъ почвахъ, а на весьма увлажненныхъ. Особенностью Амурскихъ болотъ и лѣсовъ является и то обстоятельство, что здѣсь вездѣ на незначительной глубинѣ мы находимъ уже вѣчно-мерзлую почву: это будутъ либо просто мерзлые слои земли, либо прямо толщи бѣлаго льда, что особенно часто наблюдается подъ моховымъ покровомъ на болотахъ. Мерзлота въ почвѣ обусловливается климатическими данными, главнымъ образомъ—безснѣжными зимами, вслѣдствіе чего земля промерзаетъ на большую глубину, а лѣтомъ постепенно оттаивающіе мерзлые слои постоянно держатъ



Наледи подъ дерновымъ покровомъ (льды по берегамъ ручьевъ). Снято 24 іюля 1909 г.

„Гари" (горѣлые лѣса) въ горахъ бассейна р. Тырмы (притока Буреи), въ Амурской обл.

землю въ слишкомъ влажномъ и сыромъ состояніи, а этотъ излишекъ влаги вредно отражается, особенно, на хлѣбныхъ растеніяхъ.

Въ восточной части Амурской обл. мы находимъ цѣлыя цѣпи невысокихъ горъ, покрытыхъ тѣмъ же лиственнымъ рѣдколѣсьемъ или обширными „гарями"

(горѣлыми лѣсами той же лиственницы *): болѣе крутые склоны горъ и ущелья, гдѣ даже признаки почвы отсутствуютъ, представляютъ сплошные выходы гранитныхъ глыбъ, покрытые густыми и непроходимыми лѣсами особой ели, называемой аянской. Итакъ, данныя естественно-научныхъ изслѣдованій указываютъ на обиліе болотистыхъ пространствъ — болотъ и лѣсовъ.

Конечно, цѣлымъ рядомъ техническихъ мѣръ можно было бы добиться осушенія мѣстности, т. е. превращенія сплошныхъ болотистыхъ пространствъ въ хорошіе сѣнокосы, пашни и т. д., улучшить путемъ той же осушки ростъ лѣса и т. д. и т. д. Только послѣ этихъ предварительныхъ улучшеній и можно было бы говорить о правильномъ заселеніи края русскими переселенцами, большинство которыхъ идетъ изъ нашихъ южныхъ черноземныхъ губерній и, конечно, не знаетъ, какъ справиться съ амурскими болотами. У насъ переселенецъ, какъ въ былыя времена выселяемый въ станицы казакъ, бросается

Лѣса изъ лиственницы (Larix dahurica) и аянской ели (Picea ajanensis) у устья р. Лонкомуни (нижн. Тырма).

на произволъ судьбы. Въ какомъ-либо глухомъ таежномъ районѣ онъ отрѣзанъ отъ наиболѣе населенныхъ мѣстъ области (т. е. долины Амура), прежде всего, отсутствіемъ дорогъ: лишенный помощи агронома и врача, онъ часто бросаетъ эти мѣста и идетъ снова на родину, гдѣ у него не осталось уже ни избы, ни земли, идетъ въ силу необходимости, не зная, куда дѣвать себя: только незначительная часть идущихъ обратно переселенцевъ, покидая свои пашни, обращается къ совсѣмъ инымъ занятіямъ—начинаетъ заниматься охотой, рыбными промыслами, уходитъ на золотые пріиски, и земледѣльческій трудъ безвозвратно бросаетъ.

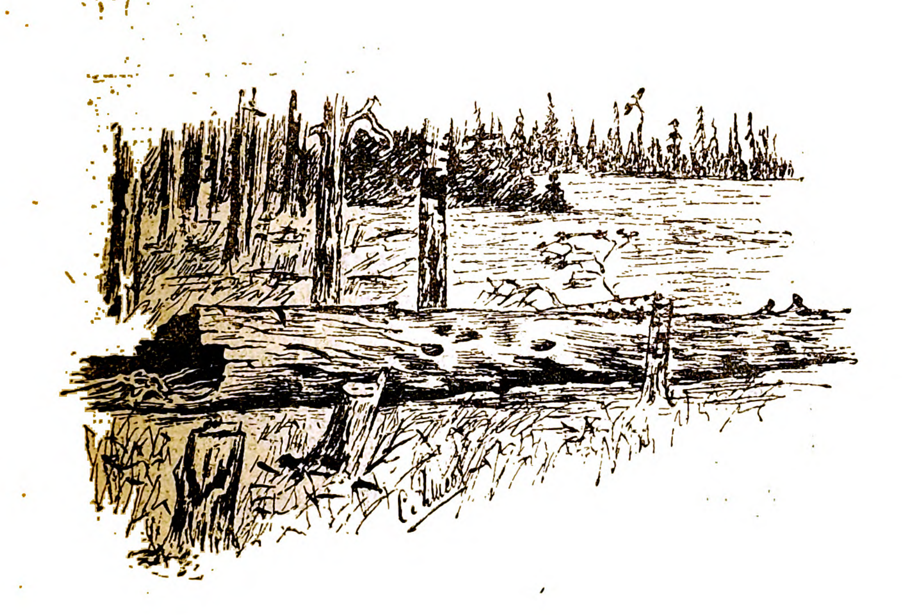
Еще въ 1891 г. безпристрастный изслѣдователь Амурскаго края, академикъ С. И. Коржинскій, писалъ: „Разсматривать Амурскую обл., какъ колонію для помѣщенія избытка народонаселенія Европейской Россіи, нѣтъ никакого

*) Первая часть лѣта въ Амурской обл. обыкновенно очень суха; отъ костровъ охотниковъ-туземцевъ и друг. причинъ загораются верхніе слои высохшаго мохового покрова, и тогда начавшійся пожаръ невозможно остановить. Так. обр., выгораютъ значительныя пространства лѣса.

основанія. Ея значеніе въ этомъ смыслѣ положительно ничтожно". („Отчетъ объ изслѣдованіяхъ Амурской области, какъ земледѣльческой колоніи", стр. 131 *).

Немногое измѣнилось съ тѣхъ поръ. Переселенческое дѣло переживаетъ кризисъ. Несомнѣнно, что оно должно быть построено на иныхъ основаніяхъ; путь къ этому—обстоятельное изученіе тѣхъ пространствъ, которыя предлагаются къ заселенію, и послѣдовательное проведеніе ряда мѣръ по улучшенію этихъ земельныхъ пространствъ. Только тогда мы и могли бы разсчитывать на то, что переселенцы охотно пойдутъ въ новыя для нихъ мѣста, которыя должны стать для нихъ второй родиной **).

Вл. Доктуровскій.



*) Извѣстія Вост.-Сибирск. Отдѣла Имп. Русск. Географич. О-ва. Т. XXII. № 4—5. Иркутскъ. 1892.

**) Подробнѣе объ условіяхъ колонизаціи я говорю въ своей статьѣ „Къ вопросу о колонизаціи Амурской области". Извѣстія Областн. Земск. Переселенч. Организаціи. № 34 1910. Полтава.

Математика.

Проф. П. Штекель (Карлсруэ).

Цѣнность и практическое значеніе математики.

Начало математики восходитъ къ временамъ вавилонянъ и египтянъ, которые производили обширныя астрономическія вычисленія и пользовались нѣкоторыми геометрическими положеніями при межеваніи полей и постройкѣ храмовъ. Греки усвоили себѣ эти восточныя преданія, и уже благодаря Пиѳагору простое собраніе эмпирическихъ правилъ о числѣ и пространствѣ превратилось въ дедуктивную науку. Однако, только Платонъ и его школа придали геометріи и ариѳметикѣ всеобщую цѣнность и значеніе; благодаря ему онѣ сдѣлались математикой, т. е. тѣмъ, что достойно изученія.

Что же, однако, заставило Платона высказать извѣстное рѣшеніе, что только изучившіе геометрію будутъ допущены къ его бесѣдамъ? Обыкновенный человѣкъ, училъ Платонъ, ограничивается тѣснымъ кругомъ воспріятій и сужденій, объектами которыхъ служатъ чувственныя, дѣлимыя, преходящія вещи. Какъ такой человѣкъ можетъ быть посвященъ въ философы и жить въ царствѣ философскаго познанія, которое обращено исключительно на чистыя, общія, вѣчныя идеи? Въ этомъ случаѣ посредницей является математика. Хотя и здѣсь все начинается съ отдѣльныхъ понятій, вытекающихъ изъ воспріятій, но благодаря имъ математика вызываетъ дремлющія въ душѣ общія понятія и сужденія, при помощи которыхъ независимо отъ опыта воздвигается съ логической строгостью система науки.

Продолжительное эллинское вліяніе сдѣлало то, что вплоть до новаго времени отъ всѣхъ желающихъ черезъ ученую степень баккалавра открыть себѣ доступъ къ высшимъ факультетамъ богословія, юриспруденціи и врачебной науки требовалось трудное и сухое изученіе Эвклидовыхъ Элементовъ. Мало-по-малу то, что раньше было предметомъ изученія на философскихъ факультетахъ, перешло въ гимназіи. Такимъ образомъ

объясняется, почему у всѣхъ народовъ европейскаго культурнаго міра математика сдѣлалась непремѣнной составной частью высшаго образованія.

Если, однако, юное дерево математики принесло въ александровскую эпоху богатые и прекрасные цвѣты, то все же они быстро поблекли, и цѣнность и практическое значеніе этой науки основывались въ теченіе многихъ вѣковъ преимущественно на ея способности быть въ извѣстномъ смыслѣ подготовительной школой философіи. Эта способность принадлежитъ ей еще понынѣ и даже въ усиленной степени, но, конечно, она никоимъ образомъ не исчерпываетъ всего значенія математики.

Новое направленіе возникаетъ въ эпоху ренессанса въ семнадцатомъ столѣтіи. Здѣсь необходимо привести имена двухъ великихъ людей, олицетворяющихъ одновременно два великія философскія направленія,—философа и математика Декарта и инженера и математика Галилея.

Для Декарта цѣнность математики лежитъ прежде всего въ ея методѣ. По его словамъ, чтобы достигнуть истины, мы должны исходить изъ такихъ очевидныхъ понятій, которыя вслѣдствіе своей ясности заключаютъ въ себѣ безусловное ручательство достовѣрности. Въ нихъ мы получаемъ очевидныя посылки, изъ которыхъ съ помощью логическихъ выводовъ можно развить общую науку. Идеаломъ такой дедуктивной науки является математика, которая изъ немногихъ несомнѣнно истинныхъ аксіомъ съ помощью несомнѣнно истинныхъ выводовъ достигаетъ богатства своихъ несомнѣнно истинныхъ теоремъ.

Но математика для Декарта—болѣе, чѣмъ идеалъ. «Omnia apud me mathematice fiunt» *), говоритъ онъ. Здѣсь мы можемъ лишь намѣтить тотъ запутанный ходъ мыслей, который привелъ его къ столь смѣлому утвержденію. По его мнѣнію, предметы естествознанія—частью просты, частью сложны. Простыми называются такія вещи, которыя разумъ не въ состояніи разложить на составныя части. Такъ какъ непосредственно понять мы можемъ только простыя вещи, то задача науки состоитъ въ томъ, чтобы твердо установить, какъ изъ простыхъ вещей строятся сложныя. Изъ получающагося теперь требованія, чтобы объекты познанія обязательно были по своей внутренней сущности общи и сравнимы, вытекаетъ, что вся задача приведенія сложнаго цѣлаго къ составнымъ элементамъ, исключая несущественные признаки, сводится къ простымъ отвѣтамъ на вопросы объ отношеніи величинъ. А это значитъ, что въ концѣ концовъ вся наука переходитъ отъ природы къ математикѣ.

Нельзя отрицать, что Декартъ не имѣлъ удачи при приложеніи своихъ аксіомъ къ разъясненію явленій природы, и его воззрѣніе, что природа представляетъ механизмъ, управляемый математическими законами, не оказало бы такого сильнаго впечатлѣнія на его современниковъ, если бы не проложило дороги къ математически-механическому воззрѣнію на природу.

Совершенно другой міръ мыслей раскрываетъ намъ Галилей, у котораго теорія и практика сливаются въ удивительномъ единствѣ, характерномъ для этого первокласснаго инженера. Если у Декарта мы находимъ абстрактное разсужденіе о чемъ-то неясномъ и общемъ, то у Галилея остроумное наблюденіе отдѣльныхъ конкретныхъ процессовъ образуетъ исходную точку разсужденій. Онъ ищетъ законы, которые соединяютъ разнообразное воедино. Но онъ дѣлаетъ это не только для того, чтобы понять видѣнное, но и для того, чтобы предвидѣть грядущее, и даже, чтобы управлять будущими событіями согласно своимъ цѣлямъ. Чтобы извлечь изъ законовъ вѣрные выводы, есть только одно средство, которое Галилей не устаетъ внушать своимъ читателямъ. Таковымъ является математическое доказательство, которое онъ противопоставляетъ ненадежному метафизическому умозрѣнію послѣдователей Аристотеля. Кругъ его

*) Все вокругъ меня происходитъ математическимъ путемъ.

изслѣдованій опредѣляется тѣмъ, что онъ или свѣряетъ съ дѣйствительностью полученные такимъ образомъ результаты или испытываетъ ихъ систематическимъ опытомъ. Только эти законы, или, какъ мы сказали бы, гипотезы, выдержавшіе такое испытаніе, могутъ быть включены въ составъ истинной науки.

Обоснованное Галилеемъ новое ученіе о движеніяхъ земныхъ и небесныхъ тѣлъ открыло математикѣ чрезвычайно плодоносное поле примѣненія. Вмѣстѣ съ тѣмъ рука объ руку шло дальнѣйшее развитіе самой математики, которая нуждалась въ новыхъ средствахъ для разрѣшенія новыхъ задачъ.

При исчисленіи безконечно-малыхъ величинъ (дифференціальномъ и интегральномъ исчисленіи) дѣло шло о переходѣ отъ единичныхъ изслѣдованій къ изслѣдованіямъ по общимъ всеобъемлющимъ методамъ. Этотъ переходъ можно уподобить переходу промышленности отъ мануфактурнаго къ фабричному производству. Если десятичное начертаніе и таблицу умноженія мы можемъ для сравненія назвать молоткомъ и щипцами математика, то новые математическіе методы могутъ быть уподоблены современнымъ машинамъ. «Выгода состоитъ въ томъ», очень тонко замѣтилъ Гауссъ, «что если подобное исчисленіе соотвѣтствуетъ сокровенной сущности часто встрѣчающихся потребностей, то всякій, усвоившій его вполнѣ, сможетъ самостоятельно разрѣшить, такъ сказать, механически самыя запутанныя задачи, гдѣ безъ подобной помощи даже геній бываетъ безсиленъ»; а Генрихъ Герцъ говоритъ, что при примѣненіи подобныхъ методовъ по временамъ кажется, будто математическимъ формуламъ присущи самостоятельная жизнь и свой собственный разумъ, такъ какъ онѣ кажутся умнѣе, чѣмъ мы сами, умнѣе даже, чѣмъ ихъ создатели.

Неизмѣримо увеличившееся вліяніе математики соотвѣтствуетъ ея возвысившемуся значенію. Ее чтили, какъ царицу наукъ, и въ кругу ученыхъ она, конечно, никогда не находила такой симпатіи, какъ въ семнадцатомъ столѣтіи, которое назвали вѣкомъ математики.

Это было время, когда занятіе ариѳметикой и геометріей считалось въ аристократическихъ кругахъ признакомъ хорошаго тона. Во Франціи маркизъ де-ль'Опиталь написалъ первый учебникъ дифференціальнаго исчисленія, въ Германіи графъ фонъ-Чирнгаусъ обогатилъ алгебру остроумными открытіями, въ Италіи немного позже графъ де-Фаньяни благодаря своей теоріи о лемнискатѣ *) открылъ для изслѣдованій область, въ которой еще въ девятнадцатомъ вѣкѣ лучшіе аналитики пробовали свои силы. Но особенно радушный пріемъ находятъ точныя науки у англійскихъ лордовъ, при чемъ не отстаютъ и леди. Въ Англіи съ 1704 года болѣе, чѣмъ въ продолженіе столѣтія, даже выходилъ математическій журналъ для дамъ.

Это было время, когда математика составляла основу научнаго образованія офицеровъ, при чемъ, конечно, имѣли значеніе и тѣ рѣшительные успѣхи въ искусствѣ постройки и осады крѣпостей, которые связаны съ именемъ маршала Вобана. Эти успѣхи сдѣлали то, что военно-инженерныя науки взяли на себя руководящую роль въ военномъ искусствѣ. Тогда вѣрили, какъ говоритъ фонъ-Штрамбергъ въ біографіи Евгенія фонъ-Савойенъ, что великій полководецъ долженъ быть одновременно и великимъ математикомъ.

Что при Ньютонѣ и Лейбницѣ находилось въ зародышѣ, то въ восемнадцатомъ столѣтіи развилось въ богато расчлененный организмъ. Благодаря братьямъ Бернулли, Леонарду Эйлеру и Лагранжу (упомянемъ только величайшія имена) математическія дисциплины подвинулись впередъ настолько, что практическое примѣненіе математики

*) Лемниската—кривая линія, имѣющая форму восьмерки.

было обезпечено далеко вглубь девятнадцатаго столѣтія, и область, поддающаяся математическому анализу, расширялась все больше и больше. Послѣ того, какъ математическіе методы показали свою приложимость въ задачахъ изъ земной и небесной механики, подъ вліяніе математики стала подпадать одна отрасль физики за другой. Успѣхи были такъ блестящи, что въ концѣ концовъ создалось убѣжденіе въ возможности охватить одной громадной математической формулой весь процессъ міровой жизни. Въ концѣ 17-го вѣка Яковъ Бернулли торжествующе восклицалъ: «Omnes disciplinae mathesi indigent, mathesis nulla» *), а столѣтіемъ позже философъ Кантъ превзошелъ его въ своемъ изреченіи, «что въ каждой отдѣльной естественной наукѣ можно встрѣтить лишь столько настоящей науки, сколько въ ней можно встрѣтить математики».

Нынѣ, спустя еще одно столѣтіе, едва ли найдется философъ, да, пожалуй, и математикъ, который рѣшился бы признать безъ ограниченій оба эти утвержденія. На самомъ дѣлѣ, въ девятнадцатомъ вѣкѣ за временемъ величайшихъ успѣховъ и общаго признанія послѣдовалъ періодъ уменьшенія цѣнности и практическаго значенія математики, и это продолжается до 1890 года. Съ этимъ, конечно, вполнѣ согласуется то, что девятнадцатый вѣкъ имѣлъ въ высшей степени важное значеніе для внутренняго развитія анализа и геометріи и ознаменовался такими успѣхами, которые могутъ не бояться сравненія съ великимъ семнадцатымъ столѣтіемъ. Но накопляющаяся энергія первоначально не находила достаточнаго выхода наружу.

Различныя причины соединились, чтобы потрясти положеніе математики. Въ самой наукѣ съ исходомъ восемнадцатаго вѣка появилось нѣкоторое утомленіе. «Шахта, какъ мнѣ кажется, слишкомъ глубока», писалъ Лагранжъ въ 1781 году д'Аламберу, «и если не будутъ открыты новыя залежи, ее придется рано или поздно покинуть». Въ девятнадцатомъ вѣкѣ копали дальше и наткнулись на благородную руду, но дальнѣйшему движенію впередъ помѣшали серьезныя препятствія. Выяснилось, что геніальные геометры славной эпохи занимались до нѣкоторой степени хищнической разработкой, и весь рудникъ грозилъ бы рухнуть, если бы не укрѣпили снова ходы и не отвели хлынувшій потокъ сомнѣнія. На протяженіи двухъ поколѣній подъ рядъ значительная часть усилій математиковъ должна была быть обращена на трудную работу укрѣпленія рудника и устраненія опасности. Отъ этой работы не уклонились и такія крупныя величины математическаго міра, какъ Абель, Коши, Дирихле, Риманъ и Вейерштрассъ.

Если математика благодаря этому много выиграла по существу, то она должна была испытать ущербъ по внѣшности. Она спустилась со своего королевскаго трона и стала въ рядъ съ сестрами—спеціальными науками, которыя каждая въ отдѣльности составляютъ работу жизни для даннаго ученаго. Въ то время, какъ еще Гауссъ былъ одновременно математикомъ, физикомъ, астрономомъ и ученымъ топографомъ, теперь наступила эпоха, когда быть только «чистымъ» математикомъ составляетъ предметъ гордости для математика, который и въ своей-то наукѣ ограничивается небольшой областью, чтобы въ ней достигнуть совершенства. При этомъ утерялась столь тѣсная раньше связь со смежными науками. Послѣднее случилось тѣмъ легче, что взгляды на практическое значеніе математики испытали крупную перемѣну.

То, что въ естественныхъ наукахъ нуждалось въ математическомъ орудіи, было сдѣлано въ своихъ существенныхъ частяхъ уже въ теченіе восемнадцатаго столѣтія и, благодаря Леонарду Эйлеру, получило классическую формулировку, которая не превзойдена еще и донынѣ. Конечно, въ девятнадцатомъ вѣкѣ были найдены новые методы, которые, какъ это

*) Всѣ науки нуждаются въ математикѣ, а математика ни одной.

было позже доказано, ничуть не уступали старымъ въ приложимости; но въ періодъ, о которомъ идетъ рѣчь, отчасти не было потребности въ ихъ примѣненіи, отчасти они еще не получили цѣлесообразной формы для примѣненія. Такъ случилось, что физики въ концѣ концовъ стали равнодушно или даже враждебно относиться къ математическимъ изслѣдованіямъ и старались сами составлять для себя случайно понадобившіяся новыя аналитическія формулы.

Нельзя умолчать, что отчасти сами математики были виноваты въ этой перемѣнѣ воззрѣній. Уже въ 1750 году Даніель Бернулли писалъ Эйлеру: «начинаетъ появляться гибельная склонность, изъ-за которой истинныя науки будутъ болѣе страдать, чѣмъ идти впередъ. Было бы гораздо лучше для realis fisicae *), если бы не было никакой математики въ мірѣ». Эти горькія слова были направлены противъ д'Аламберовой теоріи вѣтровъ, которую Берлинская Академія наградила преміей. Даніель Бернулли жаловался справедливо въ томъ отношеніи, что его соперникъ приступилъ къ своей задачѣ безъ достаточнаго знанія дѣйствительныхъ процессовъ и безъ достаточнаго пониманія физики, такъ что его длинныя математическія выкладки не помогаютъ его изслѣдованію условій возникновенія и распространенія вѣтровъ. Между тѣмъ, современный физикъ будетъ, конечно, выражаться менѣе рѣзко, такъ какъ въ математикѣ лежатъ основанія ученія о функціяхъ комплекснаго перемѣннаго, а это ученіе нашло въ девятнадцатомъ вѣкѣ важное примѣненіе въ гидродинамикѣ и электротехникѣ. Здѣсь, какъ и въ другихъ подобныхъ случаяхъ, царитъ таинственный законъ, на который ссылается Гермитъ въ своихъ прекрасныхъ словахъ, посвященныхъ памяти Кронеккера: «все математически правильное рано или поздно выходитъ изъ своихъ узкихъ предѣловъ и пріобрѣтаетъ болѣе широкое значеніе».

Даже самъ Эйлеръ грѣшилъ тѣмъ недостаткомъ, о которомъ говорилъ съ порицаніемъ Даніель Бернулли. Въ нѣкоторыхъ его сочиненіяхъ чувствуется, что конкретная проблема, которую онъ обѣщаетъ разрѣшить, какъ бы послужила для него только поводомъ къ остроумнымъ математическимъ изысканіямъ. Хуже обстоитъ дѣло съ менѣе талантливыми авторами, у которыхъ для подобнаго «злоупотребленія математикой» не можетъ служить извиненіемъ хотя бы изящество ихъ построеній. Въ рѣзкой противоположности къ этимъ иногда очень претенціознымъ псевдофизикамъ стоитъ скромно величавый Фарадей—этотъ геніальный самоучка, охватывавшій въ наглядныхъ сужденіяхъ глубокія идеи, которыя Максвеллъ лишь послѣ долгихъ усилій смогъ перевести на обыкновенный математическій языкъ.

Подобно естественнымъ наукамъ, обстояло дѣло и у могуче прогрессировавшихъ техническихъ наукъ. И здѣсь чрезвычайно благопріятное положеніе математики и математиковъ рѣзко измѣнилось. Математикамъ неоднократно бросался упрекъ, что они вели черезчуръ абстрактно формальное преподаваніе, хотя и соотвѣтствующее господствующему направленію научныхъ изслѣдованій, но чуждое техникѣ. Однако, значеніе математики уменьшили тѣ же самыя опытныя изслѣдованія, что и въ естественныхъ наукахъ. Увидѣли, что многіе отдѣлы инженерныхъ наукъ еще не созрѣли для математической дедукціи, и отсюда родилось стремленіе къ экспериментальному изысканію основныхъ законовъ. Эта перемѣна нашла свое выраженіе въ томъ, что въ началѣ девяностыхъ годовъ преподаваніе математики въ парижской École polytechnique было значительно ограничено.

Математика въ теченіе девятнадцатаго вѣка превратилась въ спеціальную науку, и въ этомъ фактѣ лежитъ глубочайшій смыслъ. Гордыя на-

*) Настоящей физики.

дежды, вдохновлявшія на исходѣ восемнадцатаго столѣтія на поиски всеобъемлющей міровой формулы, не были осуществлены, и мало-по-малу появлялось убѣжденіе, что это была одна изъ тѣхъ иллюзій, безъ которыхъ человѣчество не можетъ обойтись. Именно, Кантъ, который желалъ приписать непреложную достовѣрность математически-естественнымъ наукамъ, покоющимся на апріорныхъ законахъ, подготовилъ эту внезапную перемѣну благодаря своимъ теоретическимъ изслѣдованіямъ о познаніи. Требованіе выводить весь ходъ явленій изъ немногихъ несомнѣнно истинныхъ предположеній было у Кирхгофа замѣнено болѣе скромнымъ: нужно лишь описывать эти явленія полностью и самымъ простымъ способомъ. Вмѣстѣ съ этимъ осталось, однако, мѣсто для сомнѣнія, какое описаніе наиболѣе просто, когда имѣется нѣсколько описаній извѣстнаго явленія, и не придется ли описаніе, сегодня самое простое, замѣнить позднѣе еще болѣе простымъ? При такомъ пониманіи физическіе законы получали значеніе описаній, отъ которыхъ можно было лишь требовать, чтобы они воспроизводили главнѣйшіе признаки оригинала. Съ этой точки зрѣнія отрицали, что естественныя науки даютъ намъ законченное, несомнѣнно истинное познаніе, и приписывали имъ лишь задачу искусно располагать факты (какъ замѣтилъ однажды Гете), то есть изъ неисчерпаемой сокровищницы опыта образовывать все болѣе и болѣе совершенныя картины дѣйствительности. Такъ, математическая обработка физическихъ гипотезъ потеряла свое устойчивое самостоятельное значеніе. Одновременно стерлась и разница между точными и описательными естественными науками. Математика сдѣлалась спеціальной наукой, рядомъ съ которой стояли другія равноправныя спеціальныя науки, а математическій методъ превратился лишь въ одинъ изъ научныхъ методовъ на ряду съ другими равноправными методами.

Математика не дѣлается великой общей наукой, о какой мечталъ Декартъ, а становится теперь лишь въ рядъ съ другими различными по содержанію и методу спеціальными науками, которыя все болѣе и болѣе разрастались и дифференцировались. Но какъ нельзя отдѣльную личность лишить государственнаго общенія, не разрушая ея жизненной основы, такъ же мало и спеціальныя науки могутъ быть разъединены на продолжительный срокъ, не обращаясь въ схоластику. Поэтому признакомъ здороваго развитія служило то обстоятельство, что съ истеченіемъ девятнадцатаго столѣтія сознаніе общей связи наукъ и желаніе взаимнаго сближенія между ними становились все интенсивнѣе. Тогда настало время великихъ энциклопедическихъ обобщеній, и внѣшнимъ выраженіемъ единства научной мысли явилось основаніе научныхъ обществъ съ ихъ ежегодными собраніями.

Начиная съ 1890 года, когда былъ основанъ Нѣмецкій Союзъ Математиковъ, математики также старались создать жизненную связь и взаимный обмѣнъ отдѣльныхъ частей своей науки, угрожавшей разсыпаться. Ихъ старанія встрѣтили дружескую поддержку, такъ какъ въ естественныхъ наукахъ и техникѣ опытъ достигъ, между тѣмъ, такой высоты, при которой математическіе методы восемнадцатаго столѣтія во многихъ случаяхъ были далеко недостаточны. Зарей этого новаго времени было появленіе графической статики Кульмана, въ которой выводы и методы новой геометріи весьма удачно сочетались съ технической механикой. Механика, теорія электромагнетизма и электротехника (я напоминаю только о двухъ особенно важныхъ пунктахъ) получили въ векторіальномъ анализѣ чрезвычайно дѣйствительное вспомогательное средство. Численные же, графическіе и экспериментальные методы приближенныхъ исчисленій, столь важныхъ для практики, объединились въ новую съ богатой будущностью дисциплину подъ именемъ математики приближенныхъ величинъ.

Къ этому присоединилось также то, что область приложенія математики значительно расширилась. Здѣсь достаточно привести математическую оптику, которой, напримѣръ, бактеріологія обязана условіемъ своего существованія, т. е. микроскопомъ съ тысячекратными увеличеніями; физическую химію, техническія приложенія которой съ каждымъ днемъ пріобрѣтаютъ все большее значеніе; страховое дѣло, обнимающее всю нашу соціальную жизнь своими многоразличными развѣтвленіями.

Однако, еще важнѣе растущее дѣйствительное значеніе математики, которое удѣляется ей при обученіи юношества. Математика—подготовительная школа философіи, таковъ былъ лозунгъ, подъ которымъ давался въ смыслѣ Платона доступъ въ высшую школу. Она была прославлена педагогами, какъ гимнастика духа, при которой упражняются абстрактное мышленіе, способность къ правильнымъ умозаключеніямъ и здравымъ сужденіямъ. Но при подобной оцѣнкѣ, какъ замѣтилъ извѣстный филологъ Оскаръ Іегеръ, математикѣ недоставало того, что составляетъ удѣлъ лингвистическихъ и историческихъ наукъ: связи съ общественной жизнью. Но если Іегеръ извлекъ изъ этого заключеніе, что число уроковъ математики и объемъ обученія должны быть еще болѣе стѣснены, какъ это уже произошло въ теченіе девятнадцатаго вѣка, то онъ смѣшалъ одностороннее математическое обученіе съ самой математикой. Именно, въ дѣйствительности едва ли существуетъ другая наука, которая находилась бы въ такомъ тѣсномъ соприкосновеніи съ общественной жизнью, какъ наука о числѣ и пространствѣ. Судья, администраторъ, депутатъ, офицеръ, великій ученый все чаще и чаще видятъ себя поставленными передъ вопросами, на которые можно правильно отвѣтить лишь при извѣстномъ, хотя бы небольшомъ математическомъ естественно-научномъ развитіи. Это случается съ юристомъ, когда онъ желаетъ извлечь дѣйствительную пользу изъ экспертизъ экспертовъ-спеціалистовъ по естествознанію, медицинѣ и техникѣ; это бываетъ съ чиновникомъ или депутатомъ, если онъ долженъ успѣшно сотрудничать съ архитекторами, инженерами и спеціалистами по страховому дѣлу, это важно для офицера, который старается, чтобы успѣхи техники послужили возвышенію военнаго могущества его родины; это необходимо для каждаго ученаго, желающаго представить себѣ мощь современной культуры. А какъ часто слышатся жалобы и сожалѣнія, что въ дальнѣйшей жизни уже не удается восполнить тѣ пробѣлы, которые оставляетъ школа, именно, въ этомъ отношеніи. Рядомъ съ платоновой математикой, которая при обученіи всегда сохранитъ свое мѣсто, должна стать затѣмъ математика Галилея,которая вмѣстѣ съ разумнымъ физико-химическимъ обученіемъ дастъ основныя положенія для пониманія современныхъ естественныхъ наукъ и техники. Въ этомъ лежитъ основаніе и цѣль преобразованія математическаго естественно-научнаго обученія, о проведеніи котораго позаботились съ 1900 года крупныя нѣмецкія общества натуралистовъ, врачей и инженеровъ. Дѣятельность этихъ обществъ увѣнчалась тѣмъ большимъ успѣхомъ, что по подобнымъ же причинамъ возникло одновременно въ Австро-Венгріи, Франціи, Италіи и Англіи подобное же могущественно разрастающееся движеніе.

Но для того, чтобы вмѣстѣ съ тѣмъ пріобрѣтенное не было утеряно, а математика получила еще большее значеніе и примѣнимость, необходимо заботиться о томъ, чтобы изслѣдованіе и приложеніе на практикѣ оставались между собой тѣсно связанными. Для этого, при разработкѣ современной науки, необходимы особая система и особые органы.

Также и въ этомъ направленіи за послѣднія 20 лѣтъ сдѣлано многообѣщающее начало. Въ университетахъ мало-по-малу пускаетъ корни прикладная математика, и начинаютъ учреждаться для этого спеціальныя каѳедры. Кромѣ того, появляются спеціальныя математическія лекціи и упражненія для изучающихъ естественныя науки, химію и медицину, подобно тому,

какъ юристовъ, знакомятъ съ основами страхового дѣла. Также слѣдуетъ упомянуть здѣсь о военно-технической академіи въ Шарлоттенбургѣ. Чтобы осуществить возникающія при этомъ задачи, призываются профессора математики, механики и физики. Конечно, разрѣшеніе этой тяжелой задачи можетъ удаться лишь въ томъ случаѣ, если имѣется на лицо содержаніе для особаго рода техническихъ наукъ. По этой причинѣ, какъ разъ въ указанномъ направленіи будутъ прилагаться особыя заботы при образованіи молодого поколѣнія. Тѣмъ же цѣлямъ служатъ, наконецъ, лекціи и упражненія въ семинаріяхъ по математикѣ, механикѣ и теоретической физикѣ, благодаря которымъ получаются знающіе студенты по техническому и математическому отдѣлу. Достойно вниманія, что въ самой промышленности замѣтно сильное стремленіе имѣть инженеровъ, образованныхъ именно въ такомъ смыслѣ.

Пусть вышеописанный строй въ университетахъ и техническихъ высшихъ школахъ еще очень нуждается въ развитіи и улучшеніи, но все же съ полнымъ правомъ можно надѣяться, что въ двадцатомъ вѣкѣ математика идетъ навстрѣчу новому расцвѣту, какъ наука, находящаяся въ плодотворномъ общеніи со всей культурой, наука древняя и, однако, все еще способная къ прогрессу.

Этика.

Проф. Гавелокъ Эллисъ.

Ревность.

Трудно найти такую стадію общежитія, на которой было бы невозможно существованіе ревности или, по крайней мѣрѣ, ея мотивовъ.

Въ основѣ ревности лежатъ коренные инстинкты, выступающіе въ самомъ началѣ животной жизни. Здѣсь каждое стремленіе къ захвату пріобрѣтаетъ болѣе активный характеръ при наличности конкуренціи, изъ которой побѣдителемъ выходитъ тотъ, кто, опередивъ, можетъ раньше завладѣть тѣмъ, что служитъ предметомъ желанія. Этотъ фактъ является, повидимому, основнымъ фактомъ въ животномъ мірѣ, и за нимъ скрывается тенденція, направленная къ поддержанію жизни. Животное, которое стояло бы въ сторонѣ, въ то время, какъ его сородичи поглощаютъ пищу, и не испытывало бы при этомъ ничего, кромѣ удовлетворенія, было бы обречено на скорую гибель. Но въ этомъ фактѣ и лежитъ естественная основа ревности *).

Первоначально и яснѣе всего этотъ импульсъ проявляется въ животномъ мірѣ по отношенію къ пищѣ. Общеизвѣстенъ тотъ фактъ, что животное, находясь въ обществѣ себѣ подобныхъ, поглощаетъ гораздо большее количество пищи, чѣмъ тогда, когда оно кормится въ одиночку. Въ этомъ случаѣ оно поглощаетъ пищу уже не изъ-за голода, а—какъ говорятъ изслѣдователи—ради того, чтобъ спрятать отъ своихъ конкурентовъ пищу въ единственно извѣстное

---

*) Арнольдъ Л. Гезелль въ своемъ интересномъ этюдѣ о ревности („Jealousy", American journ. of psychology, Oct. 1906) говоритъ: „Она представляется столь необходимымъ психологическимъ спутникомъ біологическихъ столкновеній въ борьбѣ за существованіе, что невольно является желаніе считать ее—съ точки зрѣнія исторіи развитія—однимъ изъ наиболѣе первоначальныхъ душевныхъ движеній, почти равнозначащимъ съ волею къ жизни и врядъ ли менѣе основнымъ, чѣмъ страхъ или гнѣвъ. Да, вѣдь, и на самомъ дѣлѣ ревность легко переходитъ въ гнѣвъ и является сама однимъ изъ видовъ страха... Въ стремленіи къ общественности и взаимной поддержкѣ мы видимъ другую сторону медали, но ревность, какой бы антиобщественной силой она ни была, выполняетъ свою функцію въ экономіи животнаго міра: она защищаетъ интересы индивида по отношенію къ группѣ. Это—крупный коррективъ природы къ чисто общественнымъ инстинктамъ".

ему надежное мѣсто. Это чувство переносится затѣмъ и въ сферу половыхъ отношеній. Нужно отмѣтить также, что въ отношеніяхъ собакъ и другихъ домашнихъ животныхъ къ человѣку часто проявляется со всей ясностью чувство ревности [1]). Наиболѣе ярко выступаетъ оно у животныхъ, дикарей [2]), дѣтей [3]), стариковъ, дегенератовъ, въ особенности же у алкоголиковъ [4]).

Замѣчательно, что великіе мастера въ изображеніи человѣческаго характера, давшіе наиболѣе совершенныя картины трагедіи ревности, ясно показываютъ въ то же время, что ревность—явленіе или патологическаго, или атавистическаго порядка. Шекспиръ изображаетъ своего Отелло, какъ варвара, Толстой—Позднышева въ „Крейцеровой Сонатѣ", какъ маніака. Ревность—антиобщественная эмоція, хотя нѣкоторые утверждаютъ, что она послужила основой цѣломудрія и вѣрности. Такъ, напримѣръ, Гезелль, признающій ея несоціальный характеръ и приводящій кучу нигать, чтобы иллюстрировать муки и горе, которыя она причиняетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ полагаетъ, что нужно воспитывать чувство ревности [5]) ради сохраненія и поддержанія половыхъ добродѣтелей. Но имѣется немало изслѣдователей, высказавшихся со всей рѣшительностью въ противоположномъ смыслѣ. Эллень Кей говоритъ, что ревность, какъ вообще, тѣни, есть принадлежность только сумерекъ и заката любви, и что, если солнце останавливается въ зенитѣ, то это нужно считать чудомъ, а не требовать этого на основаніи какого-то закрѣпленнаго права.

Допуская даже,—на что мы имѣемъ нѣкоторое право,—что ревность въ началѣ цивилизаціи была благодѣтельной силой, хотя въ общемъ и цѣломъ она была скорѣе побочнымъ продуктомъ такой благодѣтельной силы, чѣмъ ею самой,—допуская это, мы вовсе не должны на этомъ основаніи признавать ее желательной на болѣе высокихъ ступеняхъ культуры. Есть много примитивныхъ аффектовъ, какъ, напримѣръ, гнѣвъ и страхъ, которые мы теперь вовсе не склонны далѣе развивать, а, наоборотъ, стремимся подавить ихъ и овладѣть ими. Къ такимъ аффектамъ принадлежитъ и ревность [6]).

Миссъ Клаппертонъ, посвятившая этому вопросу подробное изслѣдованіе, полагаетъ, слѣдуя Дарвину („Происхожденіе человѣка"), что ревность способствовала укрѣпленію женской добродѣтели. Но, съ другой стороны, она видитъ въ ней одинъ изъ факторовъ, поддерживающихъ „рабство женщины", и считаетъ необходимымъ, чтобы въ наши дни это чувство совершенно исчезло. Въ высшей степени важно, полагаетъ она, избавиться отъ ревности возможно скорѣе; въ противномъ случаѣ великое движеніе, стремящееся осуществить равноправіе половъ, необходимо встрѣтится съ затрудненіями и серьезными препятствіями (Scientific meliorism, стр. 129—137).

Форель высказывается очень рѣшительно въ аналогичномъ смыслѣ и считаетъ необходимымъ упразднить ревность, не позволяя ревнивцамъ имѣть

---

[1]) Много поясненій, относящихся къ этому факту, можно найти въ цитированной статьѣ Гезелля.

[2]) У первобытныхъ народовъ ревность можетъ выступить въ измѣненномъ или замаскированномъ видѣ подъ вліяніемъ родовыхъ обычаевъ. Вотъ что, напримѣръ, разсказываетъ Расмуссенъ (People of the polar North) объ эскимосскомъ обычаѣ обмѣна женами: „Одинъ эскимосъ говорилъ мнѣ, что онъ бьетъ свою жену только тогда, когда она отказывается пустить къ себѣ другихъ мужчинъ. Ея единственный недостатокъ состоитъ въ томъ, что она не хочетъ вступать въ сношенія ни съ однимъ мужчиной, кромѣ него самого". Но въ другомъ мѣстѣ Расмуссенъ показываетъ, что при извѣстныхъ условіяхъ эскимосы способны къ самой отчаянной ревности.

[3]) См., напр., у Молля, „Половая жизнь ребенка". Также у Гезелля.

[4]) Ревность у пьяницъ—общеизвѣстный фактъ. Какъ указываетъ Бирнбаумъ, эта ревность въ большинствѣ случаевъ болѣе или менѣе обоснована, такъ какъ жены, которымъ становятся ненавистны ихъ жестокіе мужья, ищутъ, само собою разумѣется, участія и симпатіи гдѣ-нибудь на сторонѣ. Но, тѣмъ не менѣе, ревность алкоголиковъ далеко выходитъ за эти естественныя границы и стоитъ въ связи съ присущими имъ галлюцинаціями и иллюзіями.

[5]) „О любви и бракѣ".

[6]) См. у К. Ланге, „Душевныя движенія".

потомство. Въ его изображеніи ревность—наихудшая и наиболѣе злосчастная изъ всѣхъ „иррадіацій" или, лучше говоря, „реакцій по контрасту" половой любви, унаслѣдованныхъ нами отъ нашихъ животныхъ предковъ. Нѣмецкая пословица: „Eifersucht ist eine Leidenschaft, die mit Eifer sucht was Leiden schafft" (ревность—это страсть, которая ревностно стремится къ тому, что причиняетъ страданія) нисколько не преувеличиваетъ отрицательныхъ сторонъ ревности. Ревность—наслѣдіе, полученное нами отъ нашихъ предковъ—животныхъ и дикарей: говоря это, Форель обращается въ особенности къ тѣмъ, кто во имя своей оскорбленной чести, стремится оправдать ревность и возвести ее на высокій пьедесталъ. Ни одинъ актъ ревности не можетъ быть оправданъ: каждый такой актъ носитъ или атавистическій или патологическій характеръ, и въ лучшемъ случаѣ за нимъ скрывается только тупая, животная жестокость. Мужчина, у котораго чувство ревности является продуктомъ наслѣдственнаго предрасположенія, отравитъ, безъ сомнѣнія, и свою жизнь, и жизнь своей жены. Такіе мужчины ни въ коемъ случаѣ не должны были бы жениться. Вліяніе воспитанія, съ одной стороны, и отбора, съ другой, должны были бы, по мнѣнію Фореля, соединиться съ тѣмъ, чтобы по возможности рѣшительнѣе устранить изъ человѣческаго мозга чувство ревности.

Эрикъ Гиллярдъ въ своемъ очеркѣ о ревности называетъ ее,—въ противоположность тѣмъ, кто утверждаютъ, что она создаетъ „домашній очагъ",—главной силой, разрушающей семейную жизнь. Правда, до той поры, пока эгоизмъ орошаетъ это чувство слезами сантиментальности и защищаетъ его отъ холоднаго дыханія научнаго анализа,—до той поры оно будетъ процвѣтать. Но придетъ день, когда ревность будетъ сожжена въ садахъ любви, какъ вредная сорная трава. Ея мефистофельская роль въ обществѣ не можетъ оставаться скрытой. Въ домахъ, которые могли бы быть святилищами любви, она создаетъ адъ раздора и ненависти; она доводитъ многихъ до самоубійства, тысячи людей обрекаются ею на пьянство, дикія излишества и сумасшествіе. Она требуетъ установленія полной личной монополіи, а въ противномъ случаѣ утверждаетъ, что это—не настоящая любовь. Она заставляетъ преклоняться только передъ одной единственной личностью, съ которою мы пожизненно сковали себя. Старыя дружескія связи должны быть разрушены, новыя не должны завязываться изъ страха, что будетъ пробуждена эта „прекрасная страсть", которая „создаетъ домашній очагъ".

Однако, если бы мы даже могли разсматривать ревность какъ чувство, способствующее прогрессу цивилизаціи, то и здѣсь нужно сказать, что ея вліяніе имѣетъ чисто внѣшній характеръ. Глубокое вліяніе ей недоступно. Чувства ревнивца въ рѣдкомъ случаѣ дѣлаютъ его болѣе достойнымъ любви, чаще всего онъ значительно проигрываетъ. Главное вліяніе ревности состоитъ въ томъ, что она укрѣпляетъ порождающія ея причины, очень часто создаетъ новыя, а вмѣстѣ съ тѣмъ открываетъ дорогу лицемѣрію.

Но, оставляя вовсе въ сторонѣ вопросъ о силѣ вліянія ревности и о тѣхъ страданіяхъ, которыя она причиняетъ всѣмъ заинтересованнымъ лицамъ, нетрудно видѣть, что она стоитъ въ рѣзкомъ противорѣчіи со всѣми тенденціями цивилизаціи. Половыя отношенія, какъ всѣ, вообще, отношенія людей другъ къ другу, включаютъ въ себѣ нѣкоторый элементъ измѣнчивости, и нужно понимать это и считаться съ этимъ обстоятельствомъ, если только мы не хотимъ создать много горя и несправедливости. Съ другой стороны, развитіе человѣчества сопровождается повышеніемъ чувства моральной отвѣтственности и самоопредѣленія, а это ведетъ не только къ болѣе честному и открытому поведенію, но и къ признанію того принципа, что никто не имѣетъ права или власти контролировать чувства другого. Если, употребляя выраженіе Элленъ Кей, солнце нашей любви стоитъ еще въ зенитѣ, то мы должны съ благодарностью радоваться этому, какъ чуду, но мы не имѣемъ никакого права требовать этого. Кто не признаетъ т. н. брачнаго долга, тотъ не имѣетъ права быть ревнивымъ.

Я вспоминаю, что Георгъ Гиртъ указалъ на возможность для женщины,

какъ и для мужчины, любить одновременно двухъ лицъ. Мужчины, какъ онъ замѣчаетъ, льстятъ себѣ тѣмъ предразсудкомъ, что женское сердце, или вѣрнѣе мозгъ женщины, можетъ вмѣстить одновременно только одного мужчину, и полагаютъ, что, когда въ немъ находится еще второй мужчина, это означаетъ своего рода проституцію. Почти всѣ эротическіе писатели, поэты и новеллисты, врачи и психологи, смотрятъ такъ на дѣло. Они разсматриваютъ женщину, какъ собственность, и, конечно, съ этой точки зрѣнія двое мужчинъ не могутъ владѣть одной женщиной [1]).

Гиртъ утверждаетъ, что женщина не должна необходимо измѣнять одному мужчинѣ, если она пылаетъ страстью къ другому. Только любовь и справедливость, по мнѣнію Гирта, могутъ считаться честными мотивами для современнаго брака. Современный мужчина предоставляетъ любимой имъ спутницѣ жизни такую же самую свободу, какою онъ пользовался до брака и какую онъ, быть можетъ, сохраняетъ для себя и въ бракѣ. Если онъ, чего можно ему пожелать, не пользуется ею—тѣмъ лучше! Лишь бы при этомъ не было лжи, обмана! Необходимая основа современнаго брака—это безграничная прямота и дружба, самое глубокое довѣріе, любовная преданность и уваженіе. Это—лучшая защита отъ измѣны. Изъ двухъ, дѣйствительно любящихъ другъ друга, тотъ, кто мыслитъ благороднѣе и видитъ глубже, будетъ всегда имѣть преимущество передъ другимъ. Такъ говоритъ Гиртъ, и трудно отнестись съ достаточнымъ вниманіемъ къ его мудрымъ словамъ. Политика ревности имѣетъ успѣхъ, если, вообще, можно говорить объ ея успѣхѣ, только для такого мужчины, который считаетъ внѣшнюю оболочку любви болѣе цѣнной, чѣмъ ея скрытое зерно.

Многимъ кажется, что признаніе измѣнчивости половыхъ отношеній,—тенденція моногамическаго человѣка переходить иногда черезъ созданную имъ самимъ границу,—является въ лучшемъ случаѣ печальной необходимостью, паденіемъ съ высоты прекраснаго идеала, достойнымъ всяческаго сожалѣнія. Это, однако, въ корнѣ невѣрно.

Моногамія имѣетъ свои недостатки, и самымъ слабымъ пунктомъ ея является тенденція отгораживаться неприступной стѣной отъ внѣшняго міра.

Какъ бы ни были серьезны проблемы любви, какой бы степени вниманія онѣ ни требовали отъ насъ, одного обстоятельства мы не должны забывать. Любовь—это не маленькій, въ себѣ замкнутый кругъ: по своей природѣ она обладаетъ способностью разбрасывать широко свои лучи.

Такимъ образомъ, на ряду съ любовью находитъ себѣ мѣсто и дружба. Дружескія отношенія между лицами разнаго пола возможны, конечно, и внѣ семейной жизни. Эти отношенія могутъ быть совершенно чужды какой бы то ни было половой окраски. Правда, въ такихъ случаяхъ обстоятельства, по большей части, исключаютъ очень близкую и интимную дружбу.

Съ теченіемъ времени,—пишетъ одна женщина въ своемъ опубликованномъ однимъ журналомъ письмѣ (см. „Geschlecht und Gesellschaft"),—чувство начинаетъ протестовать противъ полнаго игнорированія его. И я думаю, что мужчина только тогда можетъ заключить съ женщиной тѣсный союзъ, когда она привлекаетъ его и съ физической стороны. Онъ не въ состояніи близко духовно сойтись съ такой женщиной, которую онъ бы не могъ представить себѣ въ своихъ объятіяхъ. Самое сильное желаніе въ немъ—это владѣть женщиной, ея душой и ея тѣломъ. А со своей стороны и женщина не въ состояніи представить себѣ интимныя отношенія къ мужчинѣ, въ которыхъ помимо духа не играло бы роли сердечное и тѣлесное влеченіе. (Само собой разумѣется, я имѣю при этомъ въ виду людей съ здоровыми нервами и здоровой кровью). Въ состояніи ли женщина въ теченіе многихъ лѣтъ поддерживать платоническія отношенія съ мужчиной, не подумавъ ни разу: „Почему онъ не поцѣлуетъ меня? Развѣ я совершенно не привлекаю его?" И развѣ въ глубочайшихъ тайникахъ своего сердца

[1]) Нужно замѣтить, однако, что изъ романистовъ Томасъ Гарди часто рисуетъ женщинъ, поддерживающихъ одновременно съ двумя мужчинами болѣе или менѣе серьезныя любовныя отношенія.

она не отождествитъ представленія о поцѣлуѣ съ представленіемъ о полной тѣлесной близости?—Въ этомъ, несомнѣнно, есть много вѣрнаго. Граница между чувствами любви и дружбы не имѣетъ постояннаго характера, и интимная духовная дружба, строго отдѣленная отъ всякихъ элементовъ любви, хотя бы это было стремленіе къ поцѣлую или ласкѣ, отзывается чѣмъ-то вынужденнымъ, пробуждаетъ невысказанныя и невысказываемыя мысли и желанія, которыя приносятъ гибель каждой вполнѣ развитой дружбѣ.

Какъ мы знаемъ во многихъ случаяхъ,—а въ нѣкоторыхъ догадываемся,—дружескія отношенія между выдающимися мужчинами и женщинами почти всегда приводили къ тому, что короткая страстная вспышка служила золотымъ ключемъ къ самымъ драгоцѣннымъ и наиболѣе затаеннымъ сокровищамъ дружбы.

Педагогика.

Проф. Ф. Аснауровъ.

Розги, какъ способъ наказанія.

Борьба противъ алкоголя разгорается съ каждымъ днемъ; начинается уже и борьба противъ порнографіи и проституціи, которыя признаются соціальными ядами. Правда, способъ борьбы по большей части ложенъ въ самой основѣ, такъ какъ борьба ведется въ большинствѣ случаевъ противъ слѣдствій, тогда какъ причинамъ не удѣляется ни малѣйшаго вниманія; однако, научнымъ завоеваніемъ является уже то, что борьба противъ алкоголя, половой распущенности и отупѣнія массъ предпринята повсемѣстно. Но есть и другіе яды, которые долгое время не считаются таковыми, и противъ которыхъ борьба либо совсѣмъ не ведется, либо ведется очень лѣниво; объ одномъ изъ такихъ ядовъ, который мы причисляемъ къ числу самыхъ гибельныхъ для народа, мы и будемъ здѣсь говорить: это—тѣлесныя наказанія въ школѣ и семьѣ [1]); это—прививка алголагнистическихъ [2]) инстинктовъ въ самомъ раннемъ дѣтствѣ, конечнымъ результатомъ которыхъ является убійство на почвѣ сладострастія. Наблюденія психіатровъ, а въ еще большей степени огромное количество литературныхъ произведеній изъ этой области, свидѣтельствуютъ о томъ, какъ широко распространена алголагнія. Если въ жизни встрѣчаются взрослые алгофилы обѣихъ крайнихъ разновидностей (мазохисты и садисты), то опасность для общества отъ этого далеко не такъ велика, какъ въ томъ случаѣ, когда садистско-мазохистскія тенденціи проводятся контрабандой въ воспитаніе юношества подъ покровомъ педагогическихъ принциповъ. Эти палочные принципы всякій истинный педагогъ и психологъ долженъ стараться смести до основанія.

Большое произведеніе, написанное въ стихахъ „Eros Russe“, правдиво описываетъ мазохистско-садистскую практику, укоренившуюся въ петербургскомъ пажескомъ корпусѣ. Произведенія Достоевскаго и Помяловскаго равнымъ образомъ показываютъ намъ, какъ можно прививать алголагнію. Описывать здѣсь садистскіе скандалы въ Германіи значило бы черезчуръ растягивать нашу статью, а, между тѣмъ, тѣлесное наказаніе, какъ мы знаемъ, имѣетъ какъ въ Россіи, такъ и въ Германіи сторонниковъ даже въ средѣ законодателей.

Однако, если мы при обсужденіи вопроса о тѣлесныхъ наказаніяхъ обратимся къ лучшимъ врачамъ и педагогамъ, которые излагаютъ свои взгляды на страницахъ журнала „Sexual Probleme“ и другихъ спеціальныхъ изданій, если мы обратимся къ біографіямъ убійцъ на почвѣ сладострастія, процессы которыхъ происходятъ въ большинствѣ случаевъ при закрытыхъ дверяхъ, но признанія кото-

---

1) Ср. Аснауровъ. Алголагнія и преступленія. Archiv für Kriminalanthropologie u. Kriminalistik, № 38 (1910).

2) Алголагнія—состояніе, при которомъ боль вызываетъ ощущеніе сладострастія.

рыхъ имѣютъ неизмѣримую цѣнность для изученія алголагніи, то мы, несомнѣнно, придемъ къ слѣдующему заключенію: пока въ воспитаніи будетъ практиковаться система тѣлесныхъ наказаній, до тѣхъ поръ половая зараза будетъ все прогрессировать, а число убійствъ на почвѣ сладострастія не перестанетъ возрастать.

На нѣсколькихъ примѣрахъ изъ своей педагогической практики я хочу вкратцѣ объяснить, какъ путемъ тѣлесныхъ наказаній въ ребенкѣ пробуждаются и воспитываются алголагнистическія чувства. Исповѣдь Руссо, который самъ былъ отцомъ, подтверждаетъ намъ эти наблюденія и сообщаетъ еще много другихъ, но при современномъ воспитаніи юношества, гдѣ все основано на муштровкѣ и крайней дисциплинѣ, гдѣ не принимается во вниманіе ни психика, ни половая жизнь ребенка, гдѣ, какъ въ „Пробужденіи весны“ Ведекинда, дѣти отдаются въ руки невѣждъ, а часто даже маніаковъ и кандидатовъ въ домъ умалишенныхъ,—тутъ, разумѣется, не можетъ быть и рѣчи ни о Руссо, ни, вообще, о серьезномъ изученіи вопроса.

Около 10 лѣтъ тому назадъ, въ качествѣ тогда еще молодого педагога, я былъ приглашенъ въ воспитатели къ сыну одного генерала, служившаго при дворѣ. Мой воспитанникъ, одиннадцатилѣтній хорошенькій мальчикъ, здоровый на видъ и съ живымъ умомъ, съ перваго же дня привязался ко мнѣ и предпочиталъ проводить въ моемъ обществѣ все свое свободное время. Такъ какъ его мать при моемъ вступленіи въ должность увѣрила меня, что мой воспитанникъ—очень распущенный мальчикъ, всегда готовый на проказы и озорство, вплоть до пиромавіи [1]), что онъ уже не разъ пытался бѣжать изъ родительскаго дома, чтобы избавиться отъ тѣлеснаго наказанія, то я въ теченіе нѣсколькихъ недѣль былъ на чеку, ожидая какихъ-нибудь выходокъ; однако, мои ожиданія были напрасны. Кромѣ предупредительности, услужливости и естественной веселости, я ничего не замѣчалъ. Какъ-то однажды у него вырвалось замѣчаніе, что я совсѣмъ не таковъ, какъ его прежній воспитатель: почему я не такой же строгій?! На мое возраженіе, что его поведеніе отнюдь не требуетъ исключительной строгости, мой ученикъ отвѣтилъ вопросомъ: что бы я сдѣлалъ, если бы его поведеніе измѣнилось, подвергъ ли бы я его тѣлесному наказанію? Я сдѣлалъ на этотъ разъ большую педагогическую ошибку, отвѣтивъ ему: „Я надѣюсь, что ты никогда не вынудишь меня къ этому, но не наказывать не обѣщаю“. Съ этой минуты мой ученикъ дѣлалъ все возможное, чтобы вывести меня изъ терпѣнія. Тогда я спросилъ его, дастъ ли онъ мнѣ добровольно наказать его. „Понятно, я буду обороняться“,—быстро отвѣтилъ онъ. Я думалъ тогда, что нашелъ выходъ, объяснивъ ему всю недопустимость того, чтобы ученикъ и учитель вступали въ рукопашную. На другой день, послѣ скверно приготовленнаго урока, мальчикъ пришелъ ко мнѣ съ нѣсколькими свѣже-срѣзанными розгами и со спущенными штанишками и просилъ меня строго наказать его, такъ какъ это—единственное средство къ его исправленію. Чаша была переполнена. Еле сдержавъ себя, я объяснилъ ему въ рѣзкихъ, однако же, доступныхъ для его пониманія выраженіяхъ всю унизительность его поведенія; я со всею энергіей взывалъ къ его гордости мальчика, а такъ какъ я замѣтилъ у него половое возбужденіе, то я объяснилъ ему понятнымъ для его возраста языкомъ, что я отлично знаю, для чего онъ хочетъ подвергнуться этому наказанію, но что я буду презирать того мальчика, который позволитъ себя высѣчь, и что, дѣйствительно, позорно отдавать свою личность въ распоряженіе другого человѣка для низкихъ цѣлей. Такъ какъ мальчикъ былъ очень ко мнѣ привязанъ, то вслѣдъ за первоначальнымъ удивленіемъ его охватило глубокое чувство стыда, и онъ едва не расплакался. Съ этого дня онъ снова началъ хорошо учиться, и въ теченіе трехъ лѣтъ, которые я провелъ въ этомъ домѣ, я никогда не замѣчалъ уже у мальчика такихъ прихотей; напротивъ, онъ никогда не допускалъ, чтобы родные или товарищи обращались съ

[1]) Пиромавія—болѣзненная страсть къ поджогамъ. *Ред.*

нимъ обиднымъ образомъ. Его мать разсказывала мнѣ впослѣдствіи, что мой предшественникъ довольно часто стегалъ его ремнемъ; сначала это вызывало у мальчика нѣчто въ родѣ истерическихъ припадковъ, но потомъ онъ привыкъ и, хотя все еще сопротивлялся, но спокойно встрѣчалъ экзекуцію. Что такое отношеніе имѣло половую подкладку,—не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію; однако, судить объ этомъ я предоставляю гг. психіатрамъ. Нѣсколько лѣтъ спустя у меня былъ 15-лѣтній ученикъ, съ которымъ я долженъ былъ заниматься по нѣсколько часовъ ежедневно. Онъ былъ очень высокъ и сильно развитъ физически, но нѣсколько изнѣженъ. Я былъ немало удивленъ, когда онъ обратился ко мнѣ съ той же просьбой, какъ и предыдущій мой ученикъ: я долженъ наказывать его, если онъ не будетъ знать уроковъ. На мой отвѣтъ, что я буду просить его отца лишать его въ наказаніе тѣхъ или иныхъ удовольствій, мальчикъ возразилъ, что его отецъ мало заботится объ его воспитаніи, и все предоставляется на усмотрѣніе учителя. Случай показался мнѣ интереснымъ, и я узналъ, что мальчикъ приглашаетъ къ себѣ товарищей и заставляетъ ихъ бить его, при чемъ развиваетъ самую утонченную фантазію. Моя тактика, оказавшаяся столь плодотворной съ 11-лѣтнимъ ребенкомъ, потерпѣла полное крушеніе съ 15-лѣтнимъ, чрезвычайно развитымъ, умнымъ, какъ взрослый, мальчикомъ большого города, и такъ какъ онъ желалъ для себя учителя съ палкой, то я вскорѣ послѣ того оставилъ этого мальчика, въ которомъ безграничная гордость сочеталась съ глубочайшимъ униженіемъ, высокая интеллигентность—съ утонченной чувственностью. Очень интересный случай доставилъ мнѣ 15-лѣтній сынъ одного генерала, который посѣщалъ пажескій корпусъ, чувствовалъ себя будущимъ мальтійскимъ рыцаремъ и былъ весьма одаренъ духовно. Я вскорѣ замѣтилъ въ немъ фанатическую привязанность къ одному изъ его товарищей: послѣ урока этотъ товарищъ, котораго я однажды видѣлъ, былъ его любимой темой; онъ былъ счастливъ, когда тотъ заходилъ къ нему, и говорилъ мнѣ, что онъ былъ бы готовъ быть его слугой, что онъ позволилъ бы даже побить его. При этомъ мальчикъ былъ весьма честолюбивъ, прямо-таки гордъ и былъ готовъ, по примѣру мальтійскихъ рыцарей, мстить за всякое оскорбленіе со стороны другихъ товарищей.

Еще одинъ характерный случай. Въ 1909 г. я основалъ въ окрестностяхъ Женевы, въ союзѣ съ нѣсколькими учителями, „Ecole nouvelle" (новую школу). Въ это же время я производилъ уже систематическія наблюденія надъ своими учениками. Въ этой школѣ я обратилъ вниманіе, между прочимъ, на цвѣтущаго мальчика 10—11 лѣтъ, который во время перемѣнъ всегда предлагалъ товарищамъ одну и ту же игру. Игра эта состояла въ томъ, что упомянутый мальчикъ изображалъ разбойника, а остальные мальчики должны были изловить его, связать и наказать розгами такъ, что тотъ громко кричалъ; когда же къ нему прибѣгали на помощь и дѣлали другимъ дѣтямъ выговоръ, то онъ заявлялъ, что ему не было больно, тогда какъ у него на щекахъ еще не успѣвали обсохнуть слезы. Надо упомянуть еще, что мальчикъ позволялъ себя сѣчь только одному или двумъ избранникамъ, остальные могли быть лишь зрителями. Эту характерную черту—желаніе быть битымъ только опредѣленнымъ излюбленнымъ типомъ—я встрѣтилъ незадолго до того у одного занимавшаго высокое положеніе польскаго дворянина, человѣка очень интеллигентнаго, который позволялъ бить себя только своему идеальному типу; онъ разсказалъ мнѣ, что въ дѣтствѣ онъ нерѣдко подвергался тѣлеснымъ наказаніямъ. При дворѣ я зналъ одну титулованную особу, стоявшую за возстановленіе тѣлесныхъ наказаній въ школахъ; при болѣе близкомъ изслѣдованіи этотъ человѣкъ оказался въ высшей степени развращеннымъ. Извѣстный русскій публицистъ, имѣвшій большое вліяніе при дворѣ, но вскорѣ, вслѣдствіе проступковъ противъ нравственности, удаленный отъ двора, тоже мечталъ о розгѣ въ школѣ. Сіятельный пропагандистъ палки имѣлъ привычку ставить себя въ примѣръ, такъ какъ и ему въ дѣтствѣ перепадали розги. Почти всѣ извѣстные мнѣ мазохисты въ возрастѣ отъ 10 до 50 лѣтъ признавались мнѣ, что первое наказаніе, вмѣстѣ съ величайшимъ

униженіемъ и стыдомъ, доставляло имъ громаднѣйшее наслажденіе. Даже самое сильное наказаніе въ концѣ концовъ производило только половое возбужденіе. Почти у всѣхъ типовъ, которые я изучалъ, я всегда замѣчалъ однѣ и тѣ же черты: личную гордость и отвагу (часто, впрочемъ, въ ограниченныхъ предѣлахъ), высокую интеллигентность, мужественность, подъ которой, однако, всегда скрывается и изнѣженность, рѣзкіе переходы отъ одного психическаго состоянія къ другому, психологическую утонченность, художественное чутье, сильно развитую способность къ притворству.

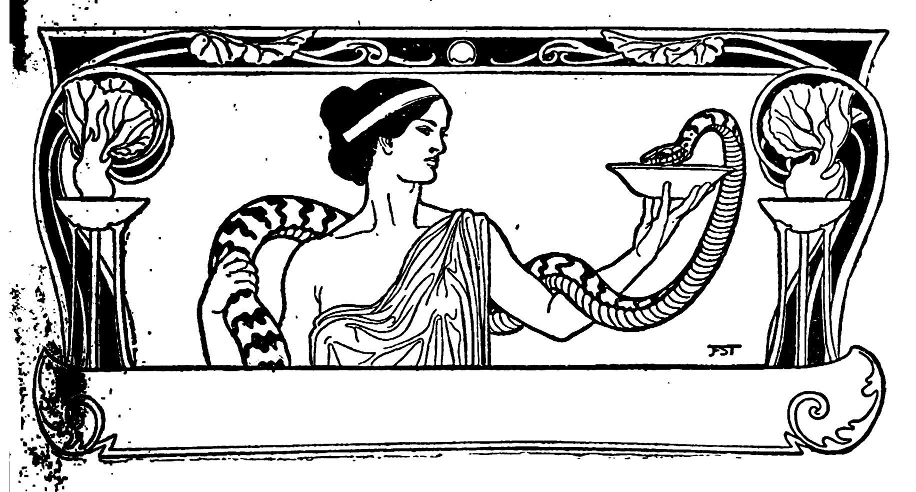
Жанъ де-Вилліо въ своемъ трудѣ „Etude sur la flagellation à travers le monde" (стр. 315) разсказываетъ объ одномъ мальчикѣ Смитѣ, который добровольно давалъ себя наказывать въ школѣ и послѣ каждой экзекуціи поднимался со словами: „Monsieur, je vous remercie" („благодарю васъ, сударь"). Аббатъ Буало категорически указываетъ [1]) на распространенность бичеванія подъ вліяніемъ психической заразы. Это подтверждаетъ и сообщаемый Куперомъ случай, когда офицеръ, часто присутствовавшій при наказаніи своихъ младшихъ братьевъ и сестеръ, до того пристрастился къ зрѣлищу порки, что подкупилъ администрацію одной каторжной тюрьмы съ цѣлью получить тамъ должность завѣдывающаго экзекуціями. Томасъ Шэдуэлъ упоминаетъ объ одномъ англійскомъ прожигателѣ жизни, который заставлялъ проститутокъ бичевать его: онъ говорилъ, что такъ былъ пріученъ въ вестминстерской школѣ къ наказаніямъ, что послѣ того не могъ отдѣлаться отъ этой привычки. Гансъ Рау говоритъ: „Нѣтъ болѣе вѣрнаго средства направить половое влеченіе на неестественный путь, какъ тѣлесное наказаніе" („Die Grausamkeit", стр. 140). И д-ръ А. Молль говоритъ объ опасномъ дѣйствіи тѣлесныхъ наказаній на половое чувство ребенка.

Всѣ эти случаи и свидѣтельства со стороны высококомпетентныхъ лицъ доказываютъ намъ, что педагогу приходится имѣть дѣло съ чрезвычайно хрупкимъ сосудомъ. Но такъ какъ душа ребенка для большинства воспитателей и родителей является закрытой книгой, то часто и даже очень часто ложное въ корнѣ воспитаніе и незнаніе важности полового фактора прививаютъ ребенку извращенія, порождающія впослѣдствіи и преступленія. Д-ръ Нэкке справедливо говоритъ: Преступленіе = индивидуальность + среда, а итальянская школа называетъ врожденнымъ преступникомъ лишь того, кто, будучи предрасположенъ къ преступленію, только тогда, однако, совершаетъ его, когда его психофизическія склонности созрѣваютъ подъ вліяніемъ соціальныхъ или теллурическихъ условій. Поэтому мы не можемъ не признавать громадной опасности, которая является результатомъ вреднаго внушенія со стороны плохой среды, окружающей ребенка въ современномъ обществѣ. „L'éducation est en grande partie une oeuvre de suggestion" (воспитаніе есть въ значительной мѣрѣ дѣло внушенія), говоритъ Луи Проаль. Францъ Ведекиндъ, Гансъ фонъ-Каленбергъ, Мартинъ Берадтъ открываютъ передъ нашими глазами покрывало, скрывающее трагическую борьбу молодой души съ противоестественностью современнаго воспитанія.

Но душа ребенка для большинства педагоговъ остается еще загадкой. И пока воспитатель—еще не психологъ, пока сподвижники палки еще осмѣливаются называться воспитателями, а законъ еще не запретилъ строжайшимъ образомъ тѣлесныхъ наказаній не только въ школѣ, но и въ семьѣ, число самоубійствъ дѣтей, съ одной стороны, и половое развращеніе, съ другой, будутъ расти, а алгофилія всѣхъ сортовъ и калибровъ, вплоть до убійства на почвѣ сладострастія, будетъ процвѣтать. Антисоціальная и прямо-таки преступная пропаганда тѣлесныхъ наказаній, не умолкающая въ культурныхъ европейскихъ странахъ, есть вопіющая аномалія, насмѣшка надъ наукой и культурой. Этому безобразію сторонники прогресса должны дать рѣшительный отпоръ. Половое вырожденіе развивается, какъ чума, такъ называемыя преступленія противъ нравственности получаютъ чудовищное распространеніе. Не пора ли выступить на борьбу съ бациллой этой заразы во всеоружіи науки!?

---

[1]) Historia Flagellantium de recto et perverso flagrorum usu apud christianos. Paris, 1700.



Медицина.

Проф. И. И. Мечниковъ.

Молочные микробы и ихъ значеніе для здоровья.

I.

Несмотря на поразительные успѣхи, достигнутые медицинскими науками за послѣднія тридцать лѣтъ, еще остается цѣлый рядъ вопросовъ, которые, попрежнему, не могутъ быть разрѣшены.

Одно уже открытіе возбудителей многихъ заразныхъ болѣзней дало возможность медицинѣ сдѣлать огромный шагъ впередъ. Я очень хорошо помню ужасъ, который внушала холера въ то время, когда не знали причинъ ея появленія. Въ 1865 г. я былъ въ Неаполѣ, когда тамъ разразилась эпидемія холеры. Умирали массами. Люди умирали въ нѣсколько часовъ отъ этой ужасной болѣзни, не зная, какъ они ее получили и какъ предохранить себя отъ нея. Слѣдуя примѣру Шопенгауера, который, испугавшись холеры, покинулъ въ 1830 г. Берлинъ и переселился во Франкфуртъ, я тоже, не зная другого средства избѣжать опасности, быстро покинулъ Неаполь. Не зная причины появленія холеры, ее искали повсюду: въ воздухѣ, которымъ дышали, въ пищѣ, которую принимали и т. д. Боялись подходить къ больнымъ и окружающимъ ихъ изъ опасенія заразиться. Все это перемѣнилось послѣ открытія Кохомъ вибріона холеры. Увѣренность въ томъ, что именно этотъ вибріонъ является дѣйствительнымъ возбудителемъ болѣзни, сейчасъ же указала очень легкія средства предохраненія себя отъ заразы. Холерный вибріонъ очень нѣженъ и не переноситъ ни нагрѣванія, ни высушиванія. Достаточно принимаемую пищу и напитки подвергать кипяченію, чтобы не заразиться.

Недавніе примѣры борьбы съ холерой въ Голландіи, Германіи и Италіи показываютъ, до какой степени легко бороться съ распространеніемъ заразы. Даже въ Россіи, несмотря на неудовлетворительныя гигіеническія условія, было достаточно провести нѣсколько раціональныхъ мѣропріятій, чтобы остановить распространеніе холеры. Такимъ образомъ, Москва предохранила себя отъ эпидеміи тѣмъ, что провела чистую воду изъ ключей, огражденныхъ отъ всевозможнаго загрязненія. Въ Петербургѣ, гдѣ питьевая вода загрязнена до невѣроятныхъ раз-

мѣровъ, образованные люди вполнѣ обезопасили себя только тѣмъ, что кипятили питьевую воду.

Благодаря успѣхамъ микробіологіи, человѣчеству не приходится уже бояться цѣлой серіи заразныхъ болѣзней, какъ холера, дифтеритъ, родильная горячка и др.

Совсѣмъ въ другомъ положеніи находится вопросъ о большомъ количествѣ хроническихъ страданій человѣческаго рода. Очень большое число лицъ страдаетъ въ наше время болѣзнями обмѣна питательныхъ веществъ: подагрой, діабетомъ, артеріосклерозомъ, нефритомъ и т. п. Употребляли всѣ усилія, чтобы изучить эти болѣзни при помощи всѣхъ имѣющихся въ нашемъ распоряженіи знаній по медицинѣ и химіи, но безъ особаго успѣха.

Въ настоящее время установлено, напримѣръ, что причиной діабета чаще всего бываетъ поджелудочная железа. Совсѣмъ недавно еще знаменитый вѣнскій клиницистъ проф. фонъ-Нурденъ далъ остроумную теорію діабета. Переполненіе крови сахаромъ является послѣдствіемъ недостаточной дѣятельности поджелудочной железы, назначеніе которой состоитъ въ томъ, чтобы сдерживать производство сахара печенью. Печень, освобожденная отъ сдерживающаго начала, растрачиваетъ запасы организма на выработку большого количества сахара, который безполезно выбрасывается съ мочою. Организмъ ослабѣваетъ и вслѣдствіе этого подвергается всевозможнымъ болѣзненнымъ явленіямъ.

Благодаря многимъ весьма кропотливымъ работамъ, выполненнымъ самымъ тонкимъ научнымъ способомъ, установленъ химизмъ діабета. Но главный вопросъ состоитъ въ томъ, какимъ образомъ въ тотъ или другой моментъ поджелудочная железа прекращаетъ свою предохранительную дѣятельность.

Въ такомъ же положеніи находится и вопросъ о подагрѣ, при которой причиной страданія организма является переполненіе его мочевой кислотой. До сихъ поръ утверждаютъ, что это происходитъ отъ ненормальнаго дѣйствія клѣтокъ нашей печени, назначеніе которой—освобождать организмъ отъ мочевой кислоты.

Разыскивая причины этихъ болѣзней, питанія такъ же, какъ и причины многихъ страданій пищеварительнаго канала, совершенно естественно задаешь вопросъ: не являются ли этими причинами микробы, населяющіе наши органы питанія? Согласно этому предположенію, причиной сахарной болѣзни будетъ болѣзнь поджелудочной железы, вызванная какими-нибудь вредными микробами, поселившимися въ нашихъ кишкахъ и оттуда проникшими въ поджелудочную железу. При подагрѣ же можно предполагать, что въ клѣточки печени проникли вредные микробы, находившіеся въ пищеварительномъ каналѣ. Гипотезы подобнаго рода легко формулировать, но очень трудно доказать.

Главное затрудненіе для разрѣшенія этихъ вопросовъ, какъ и для разрѣшенія многихъ другихъ, касающихся болѣзней пищеварительнаго канала, причины которыхъ еще неизвѣстны, а также и для разрѣшенія вопроса о раціональномъ питаніи, заключается въ томъ, что наши кишки съ первыхъ же дней жизни уже переполнены обширной микроскопической растительностью.

Хорошо извѣстно, что сейчасъ же послѣ смерти эти микробы вызываютъ гніеніе трупа, которое постепенно распространяется на все тѣло. Въ общемъ, это явленіе полезно, такъ какъ, благодаря ему, сложныя тѣла нашего организма разлагаются на болѣе простыя тѣла, которыя служатъ пищей для растеній.

Было бы весьма важно знать точнымъ образомъ, полезна ли флора кишечника для организма въ продолженіе его жизни. По этому вопросу высказывались гипотезы, но только въ послѣднее время получены точныя данныя.

II.

Пастеръ предполагалъ, что многочисленные микробы, населяющіе наши органы, оказываютъ намъ большія услуги, облегчая переваривание пищи, а слѣдовательно—улучшая питаніе. Опыты, которые дѣлались съ цѣлью провѣрить эту

гипотезу, опыты чрезвычайно сложные и трудные, до сихъ поръ давали противорѣчивые результаты. Въ то время, какъ морскія свинки, выращенныя въ условіяхъ, при которыхъ микробы не могли попасть въ кишечникъ, развивались въ теченіе нѣкотораго періода приблизительно такъ же, какъ обыкновенно, цыплята и головастики лягушекъ могли развиваться, какъ слѣдуетъ, только въ томъ случаѣ, когда микробы имѣли доступъ въ ихъ организмъ. Шотеліусу удалось даже цыплятъ, очень ослабленныхъ питаніемъ безъ помощи микробовъ, укрѣпить примѣшиваніемъ къ ихъ пищѣ нѣкоторыхъ видовъ микробовъ.

Такъ какъ производство опытовъ надъ высшими животными, какъ, напр., морскія свинки, цыплята и головастики, было довольно затруднительно, то начали производить болѣе полные опыты надъ низшими животными. Наилучшихъ результатовъ достигъ русскій ученый М. Богдановъ, произведя опыты надъ личинками мухъ, обыкновенно называемыхъ червяками, которыя часто служатъ приманкой при рыбной ловлѣ на удочку. По установленіи того, что относительно легко выращивать эти личинки при условіяхъ полнаго отсутствія микробовъ, г. Богданову удалось при такихъ условіяхъ вырастить муху, начиная отъ яйца до полнаго ея развитія. Было найдено, что никакіе микробы не могутъ содѣйствовать развитію личинки мухи. Эту роль выполняютъ только бактеріи, вырабатывая много пищеварительнаго фермента, трипсина. Достигнувъ этого результата, Богдановъ сталъ прибавлять къ пищѣ личинокъ, огражденныхъ отъ микробовъ, нѣкоторое количество раствора трипсина. При такихъ условіяхъ личинки прекрасно развивались и превращались въ большихъ мухъ.

Въ виду важнаго значенія вышеуказанныхъ фактовъ, г. Вольфманъ въ моей лабораторіи предпринялъ рядъ опытовъ надъ личинками мухъ. Онъ подтвердилъ главныя данныя г. Богданова и убѣдился, кромѣ того, что очень легко достигнуть нормальнаго развитія мухъ безъ всякаго содѣйствія микробовъ.

Опыты съ личинками мухъ вмѣстѣ съ опытами, которые мы указали выше, приводятъ насъ къ заключенію, что нѣкоторые изъ микробовъ кишечника могутъ быть полезны для питанія молодыхъ животныхъ въ тотъ періодъ ихъ жизни, когда они вырабатываютъ еще мало пищеварительныхъ ферментовъ. Съ другой стороны, они показываютъ, что нормальная жизнь животныхъ можетъ протекать и безъ всякаго содѣйствія микробовъ кишечника. Такимъ образомъ, въ принципѣ вопросъ разрѣшенъ въ томъ смыслѣ, что жизнь животныхъ возможна безъ содѣйствія флоры кишечника. Это подтверждается еще тѣмъ, что нѣкоторые роды животныхъ нормально развиваются и живутъ, не имѣя микробовъ въ кишечникѣ. Къ такимъ животнымъ принадлежатъ скорпіоны и многіе сорта личинокъ скорпіоновъ. Къ этому мы можемъ прибавить еще одинъ новый весьма интересный примѣръ. Летучія мыши, эти летающія млекопитающія, живутъ подобно птицамъ, быстро переваривають пищу и часто извергаютъ негодные остатки. При такихъ условіяхъ ихъ кишечникъ имѣетъ въ себѣ очень мало микробовъ. Количество этихъ послѣднихъ такъ ничтожно, что они не могутъ имѣть серіознаго значенія въ дѣлѣ питанія летучей мыши. Легко выполнимый опытъ былъ произведенъ надъ плодоядными летучими мышами Pteropus medius, которымъ давали въ пищу фрукты, стерилизованные нагрѣваніемъ. При такихъ условіяхъ животныя прекрасно себя чувствовали, хотя въ ихъ кишечникѣ не было микробовъ.

Всѣ эти данныя доказываютъ намъ, что организмъ можетъ обойтись безъ содѣйствія микробовъ кишечника. Но эти послѣдніе находятся въ большомъ количествѣ у человѣка и почти у всѣхъ млекопитающихъ.

Уже давно установилось мнѣніе, что микробы, населяющіе наши пищеварительные органы, являются для насъ источникомъ опасности. Считали, что они способны производить яды въ нашемъ тѣлѣ, а слѣдовательно—вызывать отравленіе. Въ особенности послѣ трудовъ Бушара много говорилось о самоотравленіи организма, которое отчасти приписывалось ядамъ, вырабатываемымъ микробами кишечника.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда у страдающихъ запорами наблюдались головная

боль, перебои и перерывистость дѣятельности сердца и т. п., это приписывалось ядамъ кишечника, такъ какъ наша пищеварительная трубка представляетъ собою мѣсто, въ которомъ происходитъ гніеніе; а такъ какъ гніеніе, вообще, уже съ давнихъ поръ признавалось вреднымъ, то изъ этого заключали, что именно микробы гніенія и являются источникомъ опасности для нашего организма. Это мнѣніе держалось въ медицинѣ и не встрѣчало возраженія до тѣхъ поръ, пока не замѣтили, что оно не имѣетъ серіознаго основанія. Тогда на эту теорію стали нападать со всѣхъ сторонъ, и въ послѣднее время создалась теорія, согласно которой гніеніе въ кишечникѣ не представляетъ никакой опасности, въ доказательство чего ссылались на примѣръ нѣкоторыхъ народовъ, какъ-то: индокитайцевъ, малайцевъ, полинезійцевъ, гренландцевъ и другихъ, которые высказываютъ пристрастіе къ гнилой рыбѣ и говядинѣ, и эти послѣднія не причиняютъ имъ никакого вреда. Къ этому нужно прибавить, что многіе изъ бактеріологовъ высказываютъ мнѣніе, что въ кишечникѣ человѣка почти нѣтъ микробовъ гніенія, и что вслѣдствіе этого бѣлковыя вещества, составляющія часть пищи, совсѣмъ не гніютъ въ нашемъ тѣлѣ или только слегка начинаютъ гнить. Нужно было выяснить всѣ эти вопросы при помощи новыхъ изслѣдованій. Прежде всего было доказано, что въ кишечникѣ человѣка постоянно находится, по крайней мѣрѣ, три сорта микробовъ гніенія. Самое большое количество изъ нихъ составляютъ бациллы, описанные въ первый разъ Велшемъ и Нуталемъ въ Балтиморѣ. За ними слѣдуютъ бациллы, впервые открытые Клейномъ въ Лондонѣ (Bacillus sporogenus). И, наконецъ, настоящіе бациллы гніенія, или Bacillus putrificus Биштока.

Къ этой тріадѣ мы должны еще прибавить Bacillus proteus, этотъ обыкновенный микробъ гніенія, который, хотя и не является постояннымъ гостемъ нашего кишечника, все-таки часто тамъ встрѣчается. Этотъ фактъ могъ быть открытъ только въ самое послѣднее время, благодаря усовершенствованію методовъ изоляціи этого могучаго производителя гніенія.

Эти четыре микроба перерабатываетъ альбуминоиды сначала въ пептоны, а затѣмъ въ другія вещества, нѣкоторыя изъ которыхъ со своей стороны являются пищей другихъ бактерій, между которыми бациллъ coli (Bacillus coli comune) наиболѣе распространенъ.

Такимъ образомъ, въ нашемъ кишечникѣ находятся главные микробы гніенія. Это—тѣ же самые микробы, которые вызываютъ гніеніе мяса и труповъ. И только что упомянутые примѣры гніенія происходятъ, главнымъ образомъ, отъ микробовъ кишечника. Когда на бойнѣ убиваютъ животное, и когда его тушу разсѣкаютъ грязными ножами, то этимъ самымъ заражаютъ мясо микробами кишечника. Относительно гніенія трупа мы уже указывали выше, что разложеніе тѣла начинается съ кишечника, кожи живота и брюшныхъ органовъ.

Но намъ возразятъ, что такъ какъ гніеніе не является причиной болѣзни, то не зачѣмъ бояться микробовъ гніенія, находящихся въ нашей пищеварительной трубкѣ. Напротивъ, гніеніе даетъ весьма опасныя послѣдствія. Уже съ давнихъ поръ установлено, что поглощеніе животными гнилого мяса и крови вызываетъ у нихъ серьезное разстройство здоровья. Введеніе продуктовъ гніенія при помощи впрыскиванія въ кровь или подъ кожу по большей части вызываетъ быструю смерть. Въ настоящее время вполнѣ доказано, что эти яды вырабатываются микробами гніенія и въ особенности тѣми четырьмя сортами ихъ, которые указаны нами выше, какъ обитатели нашего кишечника.

Но кромѣ этихъ токсиновъ, вызывающихъ острое отравленіе, микробы кишечника вырабатываютъ вещества, способныя вызвать хроническія страданія организма. Изъ нихъ мы укажемъ на индолъ и фенолъ, которые вырабатываются бактеріями нашего кишечника въ слишкомъ маломъ количествѣ для того, чтобы вызвать острое отравленіе. Но они дѣйствуютъ медленно на наши наиболѣе важные органы, на артеріи, печень, почки и мозгъ. Индолъ и фенолъ, ежедневно выдѣляемые въ небольшихъ количествахъ микробами кишечника, въ концѣ концовъ вызываютъ артеріосклерозъ и склерозъ другихъ органовъ.

Изъ всѣхъ вышеупомянутыхъ данныхъ неизбѣжно вытекаетъ слѣдующій

выводъ: въ нашемъ тѣлѣ обитаютъ четыре рода микробовъ, которые выдѣляютъ весьма вредные яды. Среди другихъ микробовъ нашего кишечника также есть немало такихъ, которые вырабатываютъ токсины: такъ, наприм., бациллъ coli, которымъ ученые очень много занимались вскорѣ послѣ его открытія Эшерихомъ въ 1885 г. Предполагали, что этотъ микробъ способенъ вызывать разныя болѣзни, какъ, наприм., воспаленіе червовиднаго отростка, многія болѣзни кишечника, многія болѣзни печени, воспаленіе мочевого пузыря и т. д. Впослѣдствіи стали отрицать вредную роль бацилла coli въ большинствѣ изъ этихъ болѣзней и даже приписывали ему благотворное вліяніе, въ особенности — противогнилостное дѣйствіе въ кишечникѣ. Такъ, Бинштокъ установилъ, что бациллъ coli, благодаря своей способности вырабатывать кислоты, препятствуетъ развитію Bacillus putrificus. Такимъ образомъ, онъ считаетъ его могучимъ антагонистомъ гніенія, что не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, такъ какъ среди микробовъ гніенія существуютъ породы, которымъ не опасна слабая кислота, вырабатываемая бацилломъ coli. Въ дѣйствительности, во всѣхъ гніющихъ тѣлахъ рядомъ съ микробами, вызывающими разложеніе бѣлковыхъ веществъ, встрѣчаются также и бациллы коли, изъ чего ясно, что послѣдніе не въ состояніи воспрепятствовать развитію первыхъ.

III.

Въ виду всѣхъ указанныхъ нами данныхъ становится необходимымъ найти какое-нибудь средство для уничтоженія гніенія въ кишкахъ, которое является несомнѣннымъ источникомъ болѣзней. Это гніеніе способно не только вызвать болѣзнь пищеварительной трубки, какъ воспаленіе кишекъ, но и вызвать отравленіе организма въ самыхъ разнообразныхъ формахъ.

Уже много лѣтъ тому назадъ я предлагалъ противодѣйствовать гніенію въ кишечникѣ и его вреднымъ послѣдствіямъ посредствомъ молочныхъ ферментовъ. Я думалъ, что кислота, вырабатываемая этими микробами, гораздо болѣе способна воспрепятствовать вредному дѣйствію микробовъ гніенія, нежели ничтожное количество кислоты, вырабатываемой бацилломъ coli. Съ другой стороны, я не скрывалъ отъ себя трудностей, которыя должны встрѣтиться при попыткахъ введенія новыхъ молочныхъ микробовъ въ кишечникъ, уже переполненный массой другихъ микробовъ. Чтобы добиться серьезнаго результата, я выбралъ молочный микробъ, наиболѣе сильный производитель кислоты. Онъ былъ найденъ въ ягуртѣ болгарскаго происхожденія. Тотъ же бациллъ былъ выдѣленъ, и теперь доказано, что онъ встрѣчается въ кисломъ молокѣ на Балканскомъ полуостровѣ и даже въ долинѣ Дона въ Россіи.

Въ послѣднее время нѣкоторые изъ бактеріологовъ утверждали, что болгарскій бациллъ—постоянный обитатель нашего кишечника, ни что иное, какъ бациллъ грудныхъ младенцевъ, удлиненный бациллъ Boas, асто встрѣчающійся и у взрослыхъ. Несмотря на нѣкоторое сходство по формѣ этихъ трехъ микробовъ, нельзя признать ихъ тождества, такъ какъ болгарскій бациллъ отличается отъ двухъ другихъ въ особенности тѣмъ, что производитъ гораздо больше молочной кислоты.

Противогнилостное дѣйствіе этихъ молочныхъ микробовъ можетъ быть достигнуто только въ томъ случаѣ, если ихъ принимаютъ каждый день въ теченіе недѣль и мѣсяцевъ. Я пришелъ къ убѣжденію, что слѣдуетъ употреблять чистую культуру ягурта, а кефиръ, кумысъ и вообще кислое молоко, имѣющееся въ продажѣ, надо исключить, такъ какъ тамъ кромѣ молочныхъ микробовъ находятся иногда микробы, вредные для организма. Чистая культура молочныхъ микробовъ можетъ быть приготовлена въ стерилизованномъ молокѣ, просто кипяченомъ молокѣ и въ разныхъ бульонахъ, содержащихъ сахаристыя вещества. Эти культуры должны быть принимаемы въ видѣ кислаго молока или въ подсахаренныхъ бульонахъ. Это гораздо лучше, нежели принимать эту культуру въ болѣе или менѣе высушенномъ видѣ. Въ послѣднемъ случаѣ микробы,

хотя и живы, но имъ гораздо труднѣе плодиться и выдерживать борьбу съ микробами нашего кишечника, уже привыкшими жить въ немъ.

Не нужно упускать изъ виду, что молочнымъ микробамъ, а въ особенности—лучшимъ изъ нихъ, напр., болгарскому бациллу, трудно доставлять необходимую для нихъ пищу въ кишечникѣ. Имъ нужны сахаристыя вещества, которыхъ именно и не хватаетъ въ отдаленныхъ частяхъ нашей пищеварительной трубки, въ особенности—въ толстыхъ кишкахъ. Сахаръ, который мы поглощаемъ вмѣстѣ съ пищей, быстро всасывается въ верхнихъ частяхъ тонкихъ кишекъ и не доходитъ до тѣхъ мѣстъ, гдѣ происходитъ борьба между полезными и вредными микробами нашего кишечника. Среди всѣхъ пищевыхъ продуктовъ, принимаемыхъ человѣкомъ, финики, согласно изслѣдованію нашего сотрудника Альбера Бертело, наиболѣе способны доставить сахаръ въ толстыя кишки. Принимая во вниманіе, что финики представляютъ собою очень здоровую пищу, что можно заключить изъ многовѣковаго опыта нѣкоторыхъ арабскихъ племенъ, мы предлагали употреблять въ пищу финики съ чистой культурой болгарской бациллы, въ видѣ очень пріятныхъ на вкусъ конфектъ. Къ несчастью, на практикѣ встрѣтились затрудненія, не дававшія возможности продавать эти конфекты по дешевой цѣнѣ. До тѣхъ поръ, пока не найдутъ способа сдѣлать ихъ общедоступными, надо довольствоваться употребленіемъ въ пищу своего рода тѣста, приготовленнаго съ живыми достаточно активными болгарскими бациллами, и съѣдать вмѣстѣ съ этимъ тѣстомъ нѣсколько финиковъ высокаго качества. Послѣ нѣсколькихъ лѣтъ изысканій молочнымъ ферментамъ отведено опредѣленное мѣсто въ терапіи. Во многихъ странахъ доктора пробовали пользоваться ими при лѣченіи болѣзней кишечника. Вотъ главные результаты, полученные нѣкоторыми изъ нихъ.

Хорошо извѣстно, какъ много трудностей встрѣчается при лѣченіи кишечнаго разстройства у грудныхъ младенцевъ. Послѣ безуспѣшнаго примѣненія различныхъ прославленныхъ методовъ лѣченія этихъ болѣзней, докторъ Клотцъ въ Магдебургѣ сталъ примѣнять кислое молоко, приготовленное на болгарскихъ бациллахъ, для лѣченія хроническихъ болѣзней грудныхъ младенцевъ. Многіе изъ грудныхъ младенцевъ, которые не развивались при питаніи женскимъ молокомъ, пахтаніемъ и при смѣшанномъ питаніи, стали хорошо развиваться при питаніи этимъ новымъ способомъ. Многіе другіе врачи получили подобные же результаты. Но не только груднымъ младенцамъ и маленькимъ дѣтямъ, но и взрослымъ людямъ, страдающимъ болѣзнями кишечника, лѣченіе кислымъ молокомъ приносило пользу. Докторъ Вегеле, спеціалистъ по болѣзнямъ желудка въ Кенигсборгѣ, въ Вестфаліи, написалъ замѣтку о двадцати больныхъ своего санаторія. Онъ установилъ, что при хроническомъ катаррѣ желудка, при уменьшенномъ выдѣленіи желудочнаго сока болгарская простокваша является не только подходящей пищей, благодаря выработкѣ молочными микробами бѣлковыхъ веществъ, но также замѣняетъ собою соляную кислоту желудка. Благодаря отсутствію соляной кислоты или малому количеству ея не получается обеззараживающаго дѣйствія, которое въ этомъ случаѣ прекрасно производится молочной кислотой. Это весьма важно, такъ какъ гніеніе въ пищеварительной трубкѣ происходитъ очень часто. Вегеле указываетъ, что въ одномъ случаѣ тропической діарреи, Indian Spue, кислое молоко произвело весьма благопріятное противодѣйствіе гніенію въ кишечникѣ, такъ же, какъ и во многихъ случаяхъ при разложеніи бѣлковыхъ веществъ пищи.

Докторъ Грековъ, въ Петербургѣ, описалъ цѣлую серію больныхъ въ клиникѣ проф. Сиротинина, къ которымъ примѣнялось лѣченіе кислымъ молокомъ, приготовленнымъ на молочныхъ микробахъ. Изъ 16-ти больныхъ, подвергшихся этому лѣченію, 11-ти оно принесло весьма замѣтную пользу. Эти лица были больны хронической діарреей, являющейся послѣдствіемъ болѣзни пищеварительной трубки. Благопріятное дѣйствіе кислаго молока стало сказываться черезъ 2—4 дня послѣ начала лѣченія. Въ концѣ лѣченія, т. е. на 10-й—12-й день, результаты стали настолько очевидны, что большинство больныхъ вышли изъ клиники здоровыми или перешли на обыкновенную діэту.

У больныхъ доктора Грекова не были опредѣлены микробы, вызвавшіе болѣзни кишечника, но я могу привести примѣръ, въ которомъ удалось опредѣлить причину заразы. Дѣло касается тридцатидвухлѣтней женщины, страдавшей хроническимъ энтеритомъ и лѣчившейся въ госпиталѣ въ Вѣнѣ. Болѣзнь не поддавалась никакому лѣченію: въ теченіе тринадцати лѣтъ эта женщина страдала упорной діарреей и сильно исхудала послѣ безуспѣшнаго примѣненія различныхъ лѣкарствъ и перемѣны режима; господинъ Бонди, который ее лѣчилъ, рѣшился давать своей больной кислое молоко съ бациллами.

Онъ давалъ ей ѣсть молоко черезъ день, не прибавляя къ этому ничего другого. Результатъ получился весьма благопріятный. Діаррея прекратилась, вслѣдствіе чего больная весьма замѣтно увеличилась въ вѣсѣ, несмотря на то, что получала обыкновенную госпитальную пищу и вышла изъ госпиталя здоровой.

Этотъ случай въ особенности интересенъ тѣмъ, что былъ найденъ главный микробъ этой болѣзни въ испражненіяхъ больной. Это былъ бациллъ, извѣстный въ наукѣ подъ именемъ бацилла паратифознаго А, весьма похожаго на микроба, вызывающаго тифозную горячку. Онъ можетъ вызывать у человѣка болѣзни кишечника, аналогичныя съ тифозной горячкой. Итакъ, до начала лѣченія кислымъ молокомъ больная выбрасывала большія количества паратифозныхъ бациллъ. Послѣ примѣненія лѣченія кислымъ молокомъ эти микробы исчезли. Только черезъ шесть мѣсяцевъ послѣ выхода этой женщины изъ госпиталя, когда она въ теченіе долгаго времени не ѣла кислаго молока, въ ея испражненіяхъ нашли нѣсколько паратифозныхъ бацилловъ.

Вышеуказанный примѣръ показываетъ, что молочные микробы не только являются средствомъ противодѣйствія развитію бациллъ гніенія, но онѣ также препятствуютъ развитію паратифозныхъ бацилловъ А, вредныхъ для здоровья. Итакъ, молочные микробы не только излѣчиваютъ энтеритъ, но и уничтожаютъ источникъ заразы.

IV.

Послѣднее время много говорилось о „носителяхъ бацилловъ“, т. е. о людяхъ здоровыхъ или только слегка затронутыхъ, которые носятъ въ своемъ тѣлѣ заразительные микробы и распространяютъ ихъ вокругъ себя. Такъ, извѣстны носители тифозныхъ бацилловъ, очень опасныхъ для окружающихъ, носители холерныхъ вибріоновъ и вибріоновъ цереброспинальнаго менингита. Эти носители представляютъ собою серьезную опасность для всѣхъ, съ кѣмъ они вступаютъ въ сношенія.

Установлено, что тифозные бациллы долго держатся въ желчномъ пузырѣ и вмѣстѣ съ желчью попадаютъ въ тонкія кишки. Они сохраняются въ испражненіяхъ носителей бациллъ и представляютъ собою источникъ зараженія. Въ виду опасности подобнаго источника зараженія предлагали изолировать носителей бацилловъ до тѣхъ поръ, пока они не прекратятъ выдѣленія послѣднихъ, но это не могло быть осуществлено на практикѣ, такъ какъ есть лица, у которыхъ въ выдѣленіяхъ попадаются тифозные бациллы въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ.

Желая уничтожить источникъ заразы, докторъ Лифманъ, въ Берлинѣ, давалъ принимать двумъ носителямъ тифознаго бацилла кислое молоко, приготовленное слѣдующимъ образомъ: „Ягуртъ былъ приготовленъ изъ снятого молока, къ которому была прибавлена культура молочныхъ бацилловъ, присланная изъ Парижа“. Приготовленное такимъ образомъ кислое молоко принималось паціентами каждый день въ размѣрѣ одной трети и очень рѣдко—двухъ третей литра. Молоко имѣло очень кислый вкусъ, что не мѣшало паціентамъ принимать его безъ затрудненія въ теченіе многихъ мѣсяцевъ. Это лѣченіе было настолько дѣйствительно, что тифозные бациллы совершенно исчезли изъ испражненій обоихъ носителей бацилловъ.

Подобный же результатъ въ самое послѣднее время былъ достигнутъ докторомъ Цвейгомъ въ муниципальномъ домѣ сумасшедшихъ въ Дальтфордъ-Бер-

линѣ. У двухъ носителей тифозныхъ бацилловъ (которые часто вызываютъ тифозную горячку въ домахъ для умалишенныхъ) благодаря лѣченію посредствомъ кислаго молока съ болгарскимъ бацилломъ совершенно исчезли тифозные бациллы изъ испражненій, которыя являются главнымъ источникомъ зараженія.

Факты, приведенные нами выше, показываютъ, что молочные микробы способны воспрепятствовать дѣйствію тифозныхъ и паратифозныхъ бациллъ. Точно такъ же и бациллы coli, микробы, принадлежащіе къ той же группѣ, замѣтно бываютъ стѣснены въ своемъ развитіи присутствіемъ болгарскихъ бацилловъ. Этотъ послѣдній фактъ установленъ докторами Вехнеромъ и фонъ-Керномъ, которые замѣчали большое уменьшеніе бацилловъ coli въ кишечникѣ лицъ, лѣчившихся кислымъ молокомъ, приготовленнымъ при помощи болгарскаго бацилла. Бациллъ coli, какъ мы выше указали, есть также одинъ изъ микробовъ, вредныхъ для организма. Постоянный обитатель нашего кишечника, онъ вырабатываетъ яды, изъ которыхъ нѣкоторые очень опасны. Этотъ микробъ—одинъ изъ главныхъ представителей индола въ нашемъ тѣлѣ.

Изслѣдованія доктора Бѣлоновскаго показали, что болгарскій бациллъ даже и въ томъ случаѣ, когда она онъ въ состояніи остановить развитіе бацилловъ coli препятствуетъ имъ вырабатывать фенолъ. Позднѣе Добровольскій подтвердилъ то же самое въ своемъ докладѣ о другомъ производителѣ фенола (Bacillus paracoli). Культивиремый вмѣстѣ съ молочнымъ микробомъ, этотъ микробъ почти совершенно прекращаетъ выработку фенола и вырабатываетъ индолъ въ гораздо меньшемъ количествѣ.

При нашихъ изслѣдованіяхъ мы имѣемъ въ виду трансформированіе флоры нашего кишечника, превращеніе ея изъ, такъ сказать, дикаго состоянія, богатаго вредными микробами, въ полезную культивированную флору. Факты, описанные нами въ этой статьѣ, указываютъ, что наша цѣль—не химерична. Достаточно указать, что опасные бациллы тифозной горячки и паратифозные могутъ быть изгнаны и замѣщены болгарскимъ бацилломъ. Несомнѣнно, это—только первый шагъ въ цѣлой серіи будущихъ попытокъ, которыя въ результатѣ должны устранить опасность отъ угрожающихъ намъ микробовъ нашего кишечника. Я первый готовъ признать, что средства, предлагаемыя до сихъ поръ, далеко не удовлетворительны. Хотя болгарскій бациллъ и можетъ до извѣстной степени акклиматизироваться въ нашемъ кишечникѣ, но онъ тамъ далеко не процвѣтаетъ, такъ какъ тамъ недостаетъ сахаристыхъ веществъ, которыя для него необходимы. Поэтому находятъ, что нѣкоторые изъ вредныхъ кишечныхъ бацилловъ, какъ, напр., бацилла маслянистаго броженія, продолжаютъ существовать въ кишечникѣ, несмотря на продолжительное лѣченіе болгарскими бациллами.

Остается еще много сдѣлать въ этомъ направленіи для того, чтобы замѣнить вредныхъ микробовъ полезными въ нашей пищеварительной трубкѣ. Теперешніе методы лѣченія—только предварительные. Въ послѣднее время высказывалось недовольство лѣченіемъ кишечныхъ заболѣваній болгарскими бациллами. Я увѣренъ, что въ очень многихъ случаяхъ причиной неудачнаго лѣченія является плохое приготовленіе препаратовъ. Руководимыя чисто коммерческими соображеніями, нѣкоторыя фирмы, продающія молочные ферменты, приготовляютъ ихъ въ прессованномъ видѣ, а въ такомъ видѣ бациллы недостаточно активны. Часто, изслѣдуя препараты, я находилъ тамъ вмѣсто болгарскаго бацилла другіе бациллы, и иногда даже вредные. Ничего нѣтъ удивительнаго, что подобные препараты приносятъ болѣе вреда, чѣмъ пользы. Я думаю, что было бы весьма полезно, если бы производство аптекарскихъ молочныхъ препаратовъ находилось подъ такимъ же контролемъ, какъ производство терапевтическихъ сыворотокъ. Я думаю, что тогда лѣченіе молочными бациллами давало бы лучшіе результаты.

Не имѣя въ своемъ распоряженіи больныхъ, надъ которыми я могъ бы производить систематическія наблюденія, я началъ ихъ производить надъ самимъ собою. Въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ мое здоровье было неудовлетворительно. Искусственная прививка перемежающейся лихорадки имѣла вредное вліяніе на мое сердце, а злоупотребленіе опасными успокоительными усилило его болѣзнь.

Безуспѣшно перепробовавъ разные способы лѣченія, я обратился къ своему собственному способу и достигъ, по моему, удовлетворительныхъ результатовъ. Я устранилъ всякаго рода алкогольные напитки и всѣ сырые продукты. Я пью только въ кипяченомъ видѣ воду, молоко или слабый чай. Я каждый день ѣмъ немного говядины (100—150 граммовъ), мучные продукты, вареные овощи и фрукты. Къ этому я прибавляю одинъ или два горшечка кислаго молока, приготовленнаго на молочныхъ бациллахъ, и тѣсто изъ балканскихъ бацилловъ, которое я ѣмъ съ вареньемъ. Я также ѣмъ, насколько возможно часто, финики, начиненные болгарскими бациллами или просто обваренные кипяткомъ.

Подобной діэты я сталъ придерживаться только въ послѣднее время, но уже въ теченіе двѣнадцати лѣтъ я воздерживаюсь отъ принятія сырой пищи и принимаю молочные ферменты въ видѣ кислаго молока. Съ тѣхъ поръ, какъ я сталъ придерживаться этого режима, мое здоровье настолько улучшилось, что я, имѣя шестьдесятъ пять лѣтъ отъ роду, въ состояніи работать продолжительное время. Я принадлежу къ семьѣ, не отличающейся долголѣтіемъ. Мои братья умерли въ возрастѣ, гораздо болѣе раннемъ, чѣмъ мой въ настоящее время. Я приписываю мое здоровье режиму, котораго я придерживаюсь. Не будетъ удивительно, если въ ближайшемъ будущемъ моя жизненная энергія ослабнетъ или моя жизнь прекратится, такъ какъ я началъ придерживаться раціональнаго режима только въ 53 года. До тѣхъ же поръ я дѣлалъ все, что разстраивало мое здоровье. Поэтому я совѣтую молодымъ людямъ, желающимъ достигнуть здоровой старости, начать придерживаться этого режима возможно раньше.

Здѣсь мы подходимъ къ вопросу, который часто обсуждался въ связи съ лѣченіемъ молочными бациллами—къ вопросу о продолжительности жизни. Ни въ одной изъ моихъ статей по поводу молочнаго лѣченія я не утверждалъ, какъ мнѣ приписывали многіе журналисты, что кислое молоко можетъ увеличить продолжительность человѣческой жизни. Я доказывалъ, что въ наступленіи нашей преждевременной старости микробы кишечника должны играть большую роль, и я предлагалъ пользоваться молочными микробами для того, чтобы измѣнить флору нашего кишечника и уменьшить происходящее въ немъ гніеніе. Эти два послѣднія предположенія были осуществлены, какъ показываютъ факты, описанные въ этой статьѣ и подтвержденные многими наблюдателями. Что касается важной роли, которую кишечные микробы играютъ въ изнашиваніи нашего организма, то ее можно считать теперь уже доказанной. Мы уже упоминали выше, что нѣкоторые изъ этихъ микробовъ выдѣляютъ яды, постоянное поглощеніе которыхъ кровью должно неизбѣжно вызывать измѣненія въ дѣятельности сердца и кровеносныхъ сосудовъ. Мы также указали, что многіе сорта микробовъ выдѣляютъ фенолы. Эти яды дѣйствуютъ на артеріи и вызываютъ артеріосклерозъ, однимъ изъ симптомовъ котораго является преждевременная старость. Итакъ, нѣтъ ничего удивительнаго въ предположеніи, что ферменты, препятствующіе выдѣленію кишечныхъ ядовъ, способны замедлить преждевременное одряхлѣніе нашихъ органовъ, а такъ какъ молочные микробы занимаютъ первое мѣсто среди этихъ ферментовъ, то мы имѣемъ право предполагать, что они имѣютъ благопріятное значеніе для продолжительности жизни. Но раньше нужно собрать много фактовъ, чтобы это предположеніе можно было принять за незыблемую истину.

Пока же я позволю себѣ въ концѣ этой статьи привести примѣръ долголѣтней жизни, описанный недавно докторомъ Мейеромъ. Дѣло касается человѣка, достигшаго 103-лѣтняго возраста и сохранившагося удивительнымъ образомъ. Ткачъ по профессіи, онъ всегда велъ трезвый и экономный образъ жизни. У него только одна страсть: онъ обожаетъ кислую капусту, ѣстъ ее въ большомъ количествѣ и часто въ сыромъ видѣ.

Этотъ продуктъ содержитъ въ себѣ много молочныхъ микробовъ въ видѣ бацилла, нѣсколько меньшаго по размѣрамъ, чѣмъ болгарскій бациллъ ягурта. Если принять во вниманіе все, что мы знаемъ о благотворной роли молочныхъ ферментовъ, то не будетъ слишкомъ большой смѣлостью приписывать кислой капустѣ свойство уничтожать вредное дѣйствіе кишечной флоры.

Что касается того, въ какомъ видѣ поглощать молочные микробы—въ видѣ ли кислаго молока, подслащенныхъ растительныхъ бульоновъ, болгарскаго тѣста, начиненныхъ фиников, кислой капусты и проч. и проч., то это играетъ второстепенную роль. Дѣло въ томъ, что все очевиднѣе и очевиднѣе становится необходимость въ возможно большихъ размѣрахъ включать въ нашу пищу молочные микробы; эти же микробы должны играть большую роль въ терапевтикѣ многихъ болѣзней.

Данныя, которыя мы привели въ этой статьѣ, показываютъ вредное значеніе многихъ изъ микробовъ нашего кишечника, а также возможность уничтожить ихъ посредствомъ введенія въ нашъ кишечникъ молочныхъ микробовъ. Надо надѣяться, что послѣдовательное изученіе этой задачи приведетъ къ разрѣшенію весьма важныхъ вопросовъ, касающихся причинъ многихъ болѣзней обмѣна питательныхъ веществъ—болѣзней, которыя названы были нами въ началѣ этой статьи.

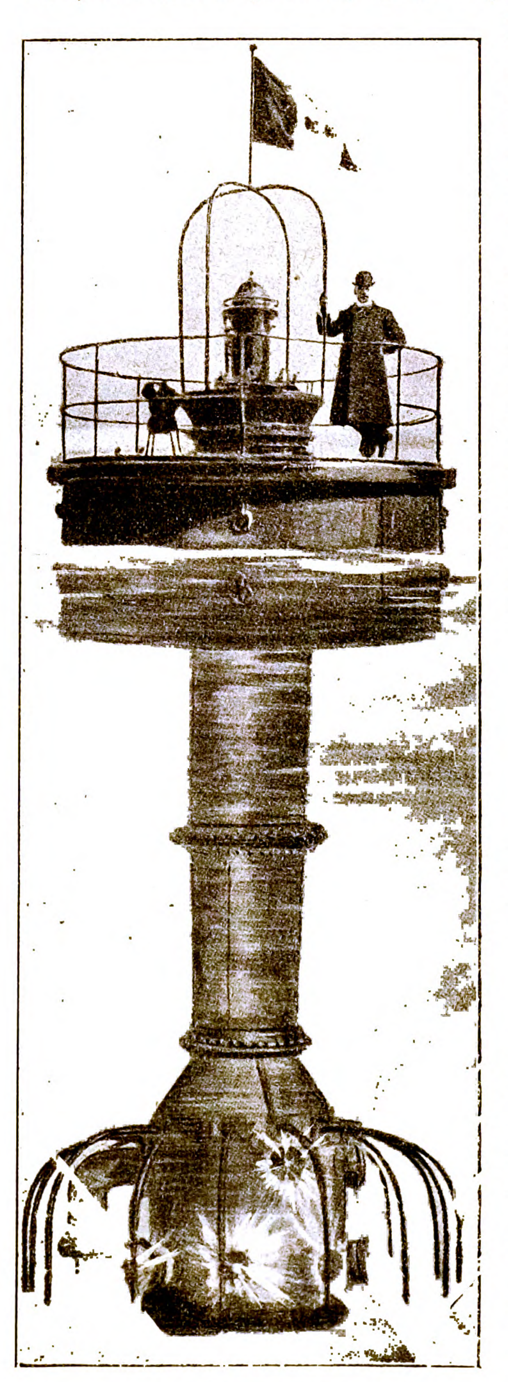


Рис. 1. Гидроскопъ Пино.

Техника.

Проф. М. Гейтель.

Извлеченіе со дна морского затонувшихъ кораблей.

Море всегда требовало жертвъ и поглощало большое количество кораблей. Особенно много затонуло ихъ въ послѣднее время. Стоимость судовъ, затонувшихъ только у береговъ Англіи въ теченіе одного года, оцѣнивается приблизительно въ 105 милліоновъ рублей; и лишь весьма незначительная часть затонувшихъ богатствъ извлекается со дна морского.

Особенно много судовъ погибло во время русско-японской войны въ Портъ-Артурѣ и вблизи него. Недаромъ первой заботой нынѣшнихъ хозяевъ Портъ-Артура было—поднять со дна морского затонувшіе русскіе военные корабли и сдѣлать ихъ опять годными къ плаванію!

При своихъ работахъ японцы пользовались весьма остроумнымъ и оригинальнымъ приспособленіемъ для подъема затонувшихъ судовъ, изобрѣтеннымъ итальянцемъ Джузеппе Пино.

Изобрѣтеніе Пино является весьма важнымъ этапомъ въ трудной области подъема затонувшихъ судовъ.

Первое практическое испытаніе аппарата Джузеппе Пино было произведено въ бухтѣ Виго, на сѣверо-западномъ берегу Испаніи, гдѣ, по преданію, съ 24 октября 1702 года, т. е. во времени войны за испанское наслѣдство, было затоплено большое количество сокровищъ. Аппаратами Пино удалось извлечь нѣсколько балокъ и орудій съ затонувшихъ кораблей, а также и нѣкоторое количество монетъ, и такимъ образомъ было доказано, что преданіе о затонувшихъ сокровищахъ отнюдь не относится къ области фантазіи.

При подъемѣ затонувшихъ кораблей раньше всего необходимо точно оріентироваться и опредѣлить положеніе затонувшаго судна, а также и его состояніе и состояніе морского дна.

Для этой цѣли служитъ изображенный на рис. 1 такъ называемый г и д р о с к о п ъ. Онъ состоитъ въ главной своей части изъ трубы, несущей на верхнемъ своемъ концѣ плавующую, выступающую надъ поверхностью воды часть съ платформой, а на нижнемъ концѣ—камеру съ окошечками, снабженными электрическими рефлекторами. Въ камерѣ этой можетъ помѣститься нѣсколько человѣкъ.

Труба, соединяющая верхнюю выступающую часть съ нижней камерой, устроена такъ, что по ней можно свободно подыматься вверхъ и спускаться внизъ.

Въ нижней камерѣ давленіе не превышаетъ одной атмосферы, такъ что находящіеся въ ней никогда не страдаютъ отъ чрезмѣрнаго давленія воздуха.

Вышеупомянутая труба можетъ укорачиваться и удлиняться въ зависимости отъ глубины, на какую надо спуститься. Однако, удлиняться она можетъ лишь до нѣкотораго предѣла, а именно—до глубины 110 метровъ, что было вполнѣ достаточно для извлеченія японцами въ Портъ-Артурѣ затонувшихъ русскихъ военныхъ кораблей, почему длину эту можно признать вполнѣ соотвѣтствующей практическимъ цѣлямъ.

Электрическіе рефлекторы нижней камеры ярко освѣщаютъ дно морское и даютъ возможность точно изслѣдовать его во всѣхъ направленіяхъ и даже дѣлать фотографическіе снимки съ затонувшихъ кораблей и морского дна. Рефлекторы освѣщаютъ одновременно площадь около 50,000 кв. метр.

Снаружи камеры имѣются стержни и гребни, приводимые въ движеніе изнутри и служащіе приспособленіями, съ помощью которыхъ затонувшіе корабли изслѣдуются и подготовляются къ подъему.

Всѣ машины для электрическаго освѣщенія и для привода въ дѣйствіе вышеупомянутыхъ приспособленій находятся въ выступающей плавающей части гидроскопа.

Перемѣщеніе гидроскопа производится помощью буксира.

Лица, находящіяся въ нижней камерѣ, сообщаются по телефону съ находящимися въ верхней части гидроскопа и даютъ указанія, куда направить гидроскопъ.

Рис. 2. Подводная лодка Пино для осмотра затонувшихъ судовъ.

Такой видъ имѣлъ аппаратъ Джузеппе Пино при испытаніи его въ бухтѣ Виго. Съ тѣхъ поръ въ немъ введены существенныя усовершенствованія.

Одно изъ этихъ усовершенствованій состоитъ въ томъ, что нижняя часть гидроскопа устроена по образцу извѣстныхъ, обыкновенно употребляемыхъ для подводныхъ работъ пневматическихъ камеръ.

Съ этой цѣлью нижней камерѣ придана форма колокола безъ дна. Когда колоколъ нижними краями своими упрется въ песокъ морского дна, въ колоколъ

сверху нагнетается сжатый воздухъ, подъ дѣйствіемъ котораго вода изъ колокола удаляется, и такимъ образомъ получается рабочая камера, наполненная сжатымъ воздухомъ, изъ которой и производятся наблюденія. Рабочіе входятъ въ колоколъ черезъ такъ называемый воздушный шлюзъ и, выкапывая песокъ, который особыми механическими приспособленіями подается наверхъ, опускаются все ниже и ниже, пока не коснутся занесеннаго пескомъ затонувшаго корабля. Тогда они приступаютъ къ изслѣдованію его и къ подготовительнымъ работамъ для подъема.

При примѣненіи этой пневматической рабочей камеры труба, на которую насажена верхняя плавающая часть гидроскопа, должна раздвигаться, подобно телескопу, для того, чтобы она могла удлиняться по мѣрѣ погруженія камеры вглубь.

Впослѣдствіи въ гидроскопѣ сдѣлано было новое усовершенствованіе, дѣлающее его болѣе приспособленнымъ и пригоднымъ для разрѣшенія труднѣйшихъ и разнообразнѣйшихъ задачъ, которыя даетъ практика. Усовершенствованіе это заключается въ слѣдующемъ.

Рис. 3 Аппаратъ для подъема небольшихъ судовъ.

Нижняя камера устроена въ видѣ подводнаго судна, соединеннаго съ остальными частями гидроскопа такъ, что оно можетъ разобщаться съ трубою и свободно двигаться вокругъ затонувшаго корабля. Рис. 2 изображаетъ такую камеру—подводное судно, какимъ пользовались японцы при работахъ въ Портъ-Артурѣ. Судно это приводится въ движеніе винтомъ. Въ началѣ работы лазъ этого подводнаго судна находится въ соединеніи съ вертикальной трубой. Когда же подводное судно должно приступить къ самостоятельной работѣ, соединеніе это прерывается, и судно движется вокругъ затонувшаго корабля, изслѣдуя при помощи электрическихъ рефлекторовъ всѣ части его, чтобы опредѣлить, какія работы потребуются для подъема и исправленія корабля, и вообще, можно ли надѣяться на успѣхъ при этихъ работахъ и стоитъ ли ихъ предпринимать.

На подводномъ суднѣ имѣются резервуары, снабженные сжатымъ воздухомъ въ количествѣ, достаточномъ для 12-ти часовой работы подъ водою. На рисункѣ видны справа стержни и механическіе гребни, управляемые изнутри судна, при помощи которыхъ корабль изслѣдуется и подготовляется къ подъему. Колесо, расположенное въ нижней части корпуса судна, облегчаетъ послѣднему передвиженіе по неровному морскому дну.

Всѣ описанныя до сихъ поръ приспособленія служатъ собственно для предварительныхъ подготовительныхъ работъ. Подъемъ какъ большихъ кораблей, такъ и небольшихъ судовъ производится изобрѣтателемъ не менѣе остроумно и успѣшно

Для судовъ водоизмѣщеніемъ всего лишь въ нѣсколько сотъ тоннъ Пино сконструировалъ аппаратъ, изображенный на рис. 4.

Существенную часть этого аппарата составляютъ мѣшки, изготовленные изъ непроницаемой для воды и воздуха матеріи (резины съ прокладкой ткани), прикрѣпленные къ квадратному полому помосту. Аппаратъ, изображенный на рис. 3, имѣетъ девять такихъ мѣшковъ; на помостѣ находятся 10 человѣкъ.

Если надо поднять небольшое судно или предметъ сравнительно небольшого вѣса, аппаратъ этотъ прикрѣпляютъ къ затонувшему предмету, и въ мѣшки накачиваютъ воздухъ. Мѣшки раздуваются, и весь аппаратъ подымается вмѣстѣ съ прикрѣпленнымъ къ нему затонувшимъ предметомъ.

Обыкновенно для подъема большихъ кораблей подъ корпусъ затонувшаго корабля протягиваются проволочные канаты, за которые тянутъ помощью подъемныхъ приспособленій, находящихся на понтонахъ, подымая такимъ образомъ судно.

Пино совершаетъ этотъ подъемъ слѣдующимъ образомъ.

Онъ окружаетъ все судно какъ бы клещами, или люлькой, составленной изъ отдѣльныхъ брусьевъ, которая потомъ подымается вмѣстѣ съ кораблемъ. Для этой цѣли надъ затонувшимъ судномъ соотвѣтственно продольной оси его прикрѣпляются якорями два параллельныхъ ряда понтоновъ. Съ каждаго понтона, соотвѣтственно наблюденіямъ съ гидроскопа, спускаются 4 крѣпкія балки такимъ образомъ, что всѣ онѣ сходятся подъ килемъ и здѣсь скрѣпляются другъ съ другомъ такъ, что какъ бы клещами охватываютъ корпусъ корабля. Всѣ эти скрѣпленныя балки образуютъ большую люльку, въ которой покоится корабль. Отъ каждой балки идетъ цѣпь къ вороту на понтонѣ, приводимому въ движеніе сильной паровой машиной. По данному знаку цѣпи равномѣрно натягиваются,

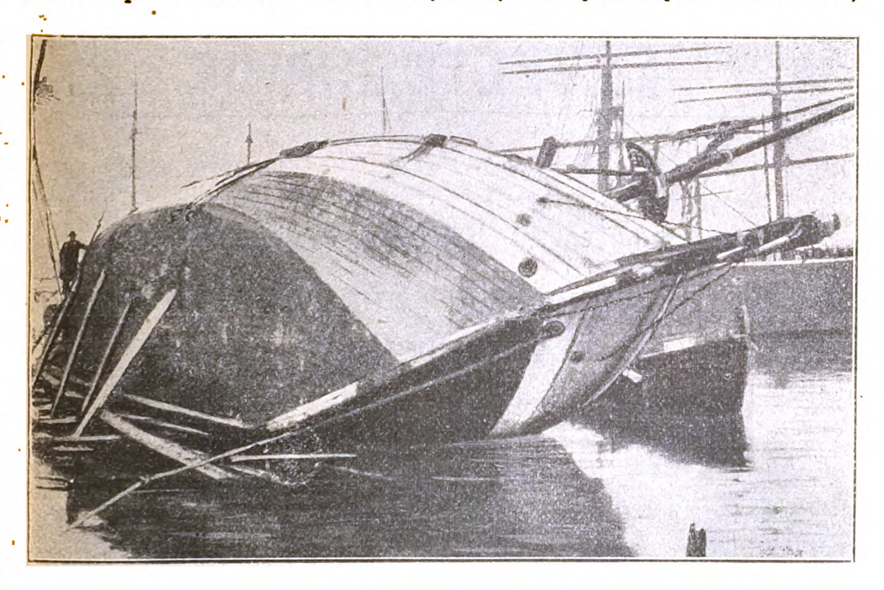


Рис. 4. Судно, поднятое у береговъ Греціи въ теченіе пяти часовъ.

и судно медленно подымается въ своей люлькѣ со дна морского, все равно—будь то судно водоизмѣщеніемъ въ 1500 или 15000 тоннъ.

Судно можетъ быть поднято такъ высоко, что оно все выступаетъ надъ поверхностью воды. Тогда оно подробно изслѣдуется, и опредѣляется, въ какомъ ремонтѣ оно нуждается.

Если, напр., для буксированія его въ ближайшую гавань требуется незначительный ремонтъ, онъ можетъ быть произведенъ тутъ же, такъ какъ доступъ къ кораблю открытъ со всѣхъ сторонъ,—все равно, какъ если бы оно стояло въ сухомъ докѣ.

Если же оказывается, что для транспорта судна необходимы значительныя исправленія, то судно вмѣстѣ съ люлькой опускается до его обыкновенной ватерлиніи, и понтоны вмѣстѣ съ поддерживающей судно люлькой тащатся на буксирѣ до ближайшей гавани.

Рис. 4. представляетъ судно, затонувшее у береговъ Греціи и извлеченное со дна морского вышеописаннымъ способомъ.

Въ этомъ случаѣ всѣ обстоятельства сложились такъ неблагопріятно, что судно считалось безвозвратно погибшимъ. Но въ послѣдній моментъ явился представитель Джузеппе Пино и поднялъ судно въ теченіе пяти часовъ.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Физика.

Д-ръ зоол. Сергѣй Чахотинъ (Гейдельбергъ).

Основанія и успѣхи современной науки о микроскопѣ.

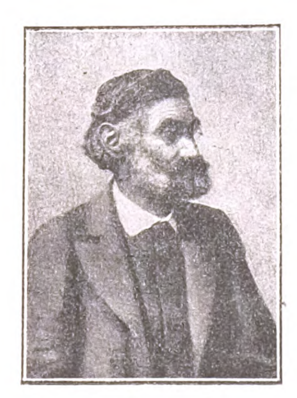


Рис. 1. **Проф. Эрнстъ Аббе.**

Удивительный расцвѣтъ біологическихъ наукъ во второй половинѣ XIX столѣтія покоится, какъ извѣстно, на тѣхъ огромныхъ успѣхахъ, которые были внесены въ науку открытіемъ клѣтки и признаніемъ ея въ качествѣ элементарной жизненной единицы. Всякое существо, будь оно растеніе или животное, начинаетъ свою индивидуальную жизнь со стадіи одной микроскопически малой клѣточки—яйца, дѣлящейся впослѣдствіи и распадающейся во время роста на миріады новыхъ клѣточекъ, изъ которыхъ и состоятъ части живыхъ организмовъ. Но не только въ ученіи о строеніи живого тѣла и его развитія за клѣткой признана огромная роль, не только эмбріологія и анатомія, вся зоологія и ботаника покоятся на ученіи о клѣткѣ,—со временъ Р. Вирхова, выступившаго въ 1858 г. со своимъ знаменитымъ трудомъ „Целлюлярная патологія", ученіе о клѣткѣ пріобрѣло огромное значеніе также и въ физіологіи и патологіи, на его основаніяхъ выросли бактеріологія и современная медицина.

Нечего и говорить, что всѣ главные этапы развитія ученія о клѣткѣ связаны самымъ тѣснымъ образомъ съ усовершенствованіемъ техники микроскопическихъ изслѣдованій. Особенно это сказалось въ послѣдней трети прошлаго столѣтія, съ тѣхъ поръ, какъ знаменитая оптическая фабрика Карла Цейсса въ Іенѣ стала выпускать на рынокъ новые усовершенствованные микроскопическіе объективы, вычисленные стоявшимъ во главѣ фирмы извѣстнымъ профессоромъ физики въ Іенѣ Эрнстомъ Аббе (рис. 1). Съ этого времени микроскопія стала на твердую научную почву, и элементъ случайности былъ совершенно изгнанъ

изъ этой области техники. Въ наше время микроскопы вычисляются во всѣхъ своихъ деталяхъ при помощи математическихъ формулъ, и ихъ конструкція достигла уже высокой степени совершенства. Всѣ новѣйшіе успѣхи въ этой области, о которыхъ мы будемъ далѣе говорить, обязаны исключительно развитію теоріи микроскопа, давшей возможность конструировать этотъ инструментъ наиболѣе цѣлесообразнымъ образомъ. Только будучи знакомы съ теоріей микроскопа, мы въ состояніи подходить къ этому чудесному прибору съ опредѣленными вопросами и требованіями, можемъ знать, чего мы въ правѣ отъ него требовать и чего онъ намъ дать не можетъ. Въ тѣсной зависимости отъ нашего теоретическаго знакомства съ микроскопомъ находятся и ставящіеся нами въ біологическихъ изслѣдованіяхъ вопросы и получаемые на нихъ отвѣты. Здѣсь не мѣсто распространяться о теоріи микроскопа: желающіе ознакомиться съ нею могутъ обратиться къ учебникамъ физики, напр., къ учебнику Хвольсона; мы же здѣсь набросаемъ въ нѣсколькихъ штрихахъ лишь основныя понятія, необходимыя намъ для лучшаго уразумѣнія дальнѣйшаго.

Итакъ, если мы спросимъ, чего мы въ правѣ требовать отъ микроскопа, то узнаемъ, что хорошій приборъ такого рода долженъ, во-первыхъ, давать безупречно ясное, ограниченное рѣзкими контурами увеличенное изображеніе изслѣдуемаго микроскопическаго предмета, а, во-вторыхъ, даваемое имъ изображеніе должно вполнѣ соотвѣтствовать истинной природѣ предмета, оно должно быть вѣрно. Такимъ образомъ, отсюда слѣдуетъ, что у микроскопа имѣются двѣ функціи, къ возможному совершенству которыхъ и стремится всякій хорошій конструкторъ этихъ приборовъ: чистота изображенія и его вѣрность. Эти двѣ функціи надо строго различать.

Рис. 2.

Два пути, по которымъ шло усовершенствованіе микроскоповъ, вполнѣ соотвѣтствуютъ этимъ двумъ функціямъ. Съ одной стороны, стремились усилить ясность изображенія, съ другой—повысить такъ называемую способность разрѣшенія, т. е. вѣрную передачу дѣйствительныхъ соотношеній при сильныхъ увеличеніяхъ.

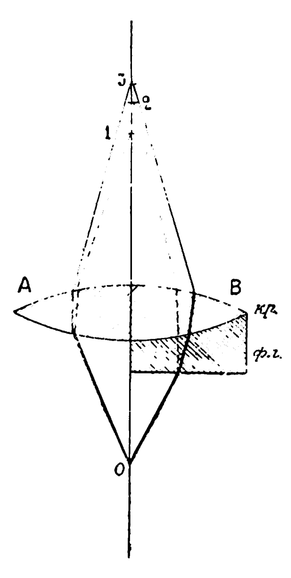


Рис. 3.

Первому, т. е. ясности изображенія, противодѣйствуютъ моменты, извѣстные въ микроскопіи и физикѣ подъ именемъ аберраціи: сферической и хроматической. Сферическая аберрація основывается на томъ фактѣ, что лучи, идущіе отъ одной точки въ объектѣ и проходящіе черезъ разные пункты чечевицы объектива, не сходятся въ фокусѣ въ одной точкѣ благодаря тому, что краевые лучи (прерывистыя линіи въ рис. 2, *A*, сходящіяся въ фокусѣ 1) преломляются сильнѣе центральныхъ (цѣльныя линіи, фокусъ 3), такъ что въ результатѣ получается болѣе или менѣе расплывчатое, неясное изображеніе точки *O*. Хроматическая же аберрація состоитъ въ томъ, что исходящіе отъ одной точки въ объектѣ лучи свѣта различной длины волнъ не всѣ одинаково преломляются чечевицей, а именно: фіолетовыя волны спектра (прерывистыя линіи въ рис. 3, *A*, сходящіяся въ фокусѣ 1) преломляются сильнѣе красныхъ (цѣльныя линіи, фокусъ 3), такъ что даваемое микроскопомъ изображеніе точки *O* представляетъ собою не точку, а расплывчатое пятно, съ фіолетовымъ центромъ и красной

каймой, если наставить на фокусъ фіолетовыхъ лучей (1). Техникѣ удалось устранить или вѣрнѣе компенсировать причины обоихъ родовъ аберраціи въ оптическихъ стеклахъ и тѣмъ добиться въ нашихъ современныхъ микроскопахъ значительной доли совершенства въ отношеніи первой функціи—ясности изображенія. Хроматическая аберрація удалена въ такъ называемыхъ ахроматическихъ объективахъ (см. рис. 3, *В*) благодаря тому, что въ нихъ соединены нѣсколько чечевицъ попарно (въ каждой парѣ одна чечевица выпукла, другая вогнута) изъ различныхъ сортовъ стекла (кронгласа *Кр* и флинтгласа *Фл*), имѣющихъ различную способность разсѣиванія (дисперсіи) при приблизительно одинаковомъ показателѣ преломленія; такимъ образомъ спектральные лучи, расходящіеся послѣ прохожденія черезъ одну чечевицу, другой чечевицей вновь соединяются и даютъ изображеніе въ одной точкѣ (см. рис. 3, *В*, фокусъ 2). Особенно тщательно вывѣрены въ этомъ отношеніи дорогіе апохроматическіе объективы, стоимость которыхъ достигаетъ 200 рублей. Сферическую аберрацію удалось устранить путемъ устройства апланатическихъ системъ чечевицъ, т. е. такихъ, которыя выравниваютъ краевые и срединные лучи, соединяя ихъ въ одной точкѣ (см. рис. 2, *В*, фок. 2). Тотъ же результатъ достигается употребленіемъ такъ назыв. иммерсіонныхъ системъ объективовъ, т. е. такихъ, между передней чечевицей которыхъ и стеклышкомъ, покрывающимъ изслѣдуемый объектъ, имѣется слой кедроваго масла, имѣющаго одинаковый со стекломъ показатель преломленія, обусловливающій поэтому неотклоненіе лучей, происходящее всегда, когда между этими стеклами находится слой воздуха. Здѣсь не мѣсто входить въ разборъ теоріи иммерсіонныхъ объективовъ,—достаточно было указать на этотъ очень важный методъ изслѣдованія.

Что же касается второго требованія, предъявляемаго нами къ микроскопу, именно—вѣрности даваемаго имъ изображенія, то, какъ Аббе удалось установить, она находится въ тѣсной зависимости отъ такъ называемой способности разрѣшенія микроскопа, т. е. способности различать двѣ лежащія въ препаратѣ близко другъ подлѣ друга точки. Аббе доказалъ, что рѣшающимъ моментомъ является здѣсь не столько увеличеніе, сколько величина отверстнаго угла объектива, при помощи котораго эти точки разсматриваются. Отверстнымъ угломъ называется уголъ, вершина котораго образована фокусомъ передней чечевицы объектива (т. е. точкой, въ которой лежитъ разсматриваемый предметъ), а сторонами являются линіи, соединяющія вершину съ діаметрально противоположными краями чечевицы. Тотъ фактъ, что двѣ очень близко лежащія точки могутъ быть разъ приняты за одну при работѣ съ однимъ объективомъ, а въ другой разъ—за двѣ при работѣ съ другимъ, хотя и увеличивающимъ ровно во столько же разъ, что и первый, но имѣющимъ большій отверстный уголъ,—этотъ фактъ былъ извѣстенъ на практикѣ и до Аббе, но онъ былъ совершенно непонятенъ. Аббе удалось разъяснить его и, исходя изъ него, построить свою, нынѣ общепринятую теорію микроскопа. Аббе доказалъ, что ходъ лучей въ микроскопѣ—иной, чѣмъ предполагалось до того. Свѣтовыя волны исходятъ не отъ препарата (развѣ что послѣдній—самосвѣтящійся), а отъ источника свѣта, т. е. въ микроскопѣ отъ зеркала. Проходя черезъ препаратъ, въ случаѣ, если элементы послѣдняго очень малы, идущія отъ зеркала свѣтовыя волны въ препаратѣ подвергаются диффракціи, т. е. каждая точка въ препаратѣ становится центромъ, изъ котораго исходитъ пучекъ свѣта, при чемъ фіолетовая часть спектра отклоняется сильнѣе красной. Ясно, что чѣмъ больше отверстный уголъ объектива, тѣмъ большая часть такого пучка попадетъ въ объективъ и будетъ участвовать въ построеніи изображенія. Вблизи верхней фокусной плоскости объектива (*Дфр* на рис. 4) лежитъ изображеніе источника свѣта, въ чемъ можно легко убѣдиться, если снять окуляръ микроскопа и взглянуть въ трубу послѣдняго; идущіе далѣе пучки свѣта соединяются въ фокусѣ объектива и даютъ здѣсь (*Из*) увеличенное, обратное, реальное изображеніе объекта. Разсматривая это реальное изображеніе въ окуляръ (*Ок*), точно въ лупу, мы увеличиваемъ его еще въ нѣсколько разъ и видимъ тогда увеличенное, обратное, мнимое изображеніе предмета. Въ слу-

чаѣ очень мелкой структуры объекта, наприм., если послѣдній представляетъ собою тончайшую рѣшетку или слой близко лежащихъ другъ подлѣ друга мельчайшихъ шариковъ и т. д., мы, снявъ окуляръ, увидимъ въ *Дфр* нѣсколько изображеній источника свѣта: явленіе это основано на феноменѣ диффракціи и интерференціи свѣтовыхъ волнъ. Въ фокусѣ объектива (*Из*) пучки свѣта, идущіе черезъ *Дфр*, какъ видно изъ рис. 5, вновь соединяются и даютъ здѣсь (*Из*) изображеніе структуры самого объекта. Это-то изображеніе и можетъ оказаться вѣрнымъ или ложнымъ въ зависимости отъ того, сколько изъ изображеній источника свѣта (въ *Дфр*), такъ называемыхъ диффракціонныхъ спектровъ, попадаетъ въ объективъ: послѣднее зависитъ, разумѣется, отъ величины отверстнаго угла объектива, въ чемъ легко убѣдиться на самомъ дѣлѣ.

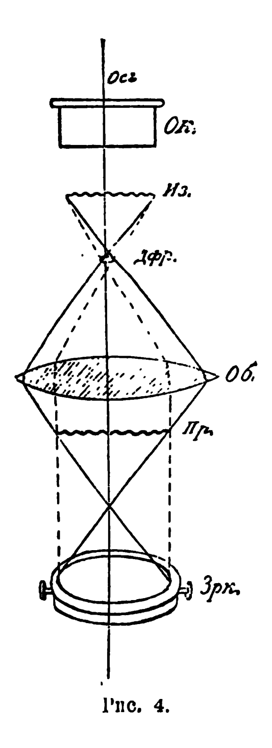


Рис. 4.

Свою теорію Аббе подтвердилъ рядомъ блестящихъ опытовъ. Они состояли въ томъ, что въ плоскости *Дфр* позади объектива на особомъ кольцѣ помѣщалась небольшая діафрагма съ одной или нѣсколькими продольными щелями; щели пропускали лишь опредѣленные диффракціонные спектры, а промежутки между щелями закрывали и выключали, слѣдовательно, другіе спектры. Изображеніе структуры *О* (частая рѣшетка) въ плоскости (*Из*) измѣнялось въ зависимости отъ комбинаціи щелей; такъ, напр., если выключались всѣ спектры, кромѣ одного центральнаго (такъ назыв. абсолютнаго максимума *М* на рис. 5), то вмѣсто изображенія структуры получалось неясное, сѣраго цвѣта, однородное поле зрѣнія. Изображеніе, однако, появлялось въ случаѣ, если въ его конструкціи участвовали и диффракціонные спектры, выключенные діафрагмой въ первомъ опытѣ. Этимъ была, очевидно, доказана необходимость участія послѣднихъ для вѣрной передачи изображенія. Если выключить при помощи другой діафрагмы нѣкоторые изъ такихъ побочныхъ спектровъ (напр., 1-й и 3-й съ каждой стороны отъ центра), то въ изображеніи структура представлялась въ два раза болѣе частой, чѣмъ она была въ дѣйствительности. Резюмируя опыты Аббе, можно сказать, что для вѣрной передачи изображенія мелкой структуры оказывается необходимымъ, чтобы въ его конструкціи принимали участіе по меньшей мѣрѣ два рядомъ лежащихъ спектра. Изъ теоріи объектива слѣдуетъ само собою, что чѣмъ съ большими увеличеніями мы работаемъ, тѣмъ меньшая часть изображенія разсматриваемаго предмета попадаетъ въ поле зрѣнія нашего микроскопа, и оказывается, что тѣмъ меньше диффракціонныхъ спектровъ захватываетъ объективъ. Наконецъ, при очень сильныхъ увеличеніяхъ можетъ случиться, что два рядомъ лежащихъ спектра (напр., абсолютный максимумъ и 1-й диффракціонный) не попадутъ цѣликомъ въ объективъ; тогда изображеніе не получается вѣрнымъ, структуру, какъ говорятъ, не удается разрѣшить. Если мы возьмемъ теперь объективъ съ той же силой увеличенія, но съ большимъ отверстнымъ угломъ, т. е. могущимъ охватить оба спектра, то изображеніе получить удается.

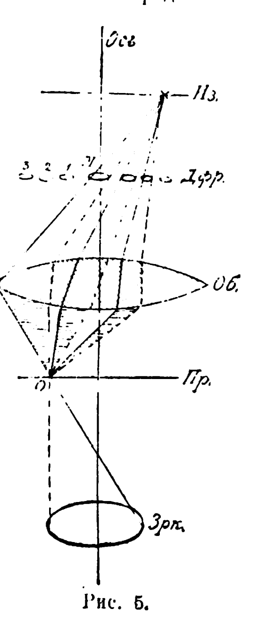


Рис. 5.

Изслѣдуя количественно соотношенія между величиной разрѣшаемыхъ структуръ, характеромъ источника свѣта и величиной отверстнаго угла объективовъ,

Аббе удалось сдѣлать очень интересные выводы и выразить ихъ въ одной, для теоріи микроскопа крайне важной формулѣ. Въ двухъ словахъ, ему удалось установить слѣдующее:

1. Чѣмъ мельче структура. т. е. чѣмъ менѣе разстояніе между двумя разрѣшаемыми точками, тѣмъ меньше спектровъ попадетъ въ объективъ; иными словами, чѣмъ больше отверстный уголъ объектива, тѣмъ меньшая структура можетъ быть разрѣшена микроскопомъ.

2. Чѣмъ больше показатель преломленія среды, находящейся между нижней чечевицей объектива и покровнымъ стекломъ, тѣмъ меньшая можетъ быть разрѣшена структура.

3. Чѣмъ меньше длина волны источника свѣта, тѣмъ меньшая можетъ быть разрѣшена структура: такъ, напр., при одномъ и томъ же объективѣ структура, которую не удается разрѣшить при освѣщеніи красными лучами, становится ясной въ случаѣ синихъ лучей (длина волны краснаго цвѣта приблизительно 760 милліонныхъ долей одного миллиметра, синяго же—450).

Эти соотношенія выражены въ слѣдующей простой формулѣ:

$$a = \frac{\lambda}{n.\ sin\,\alpha}$$

гдѣ d тонкость структуры, т. е. разстояніе между двумя разрѣшаемыми точками, λ— длина волны источника свѣта, n—показатель преломленія среды между объективомъ и покровнымъ стекломъ и α половина отверстнаго угла перваго. Эта формула особенно важна тѣмъ, что она прямо указываетъ намъ, въ какомъ направленіи мы должны итти, желая повысить способность разрѣшенія нашихъ микроскоповъ.

Эта формула сыграла огромную роль въ исторіи развитія техники микроскопа, и ей мы обязаны тѣмъ, что уже сегодня обладаемъ приборами, въ которыхъ достигнута теоретически возможная граница этой важной функціи ихъ. Изъ приведенной формулы ясно, что для того, чтобы увеличить способность разрѣшенія микроскопа, т. е. уменьшить величину d, надо уменьшить дробь $\frac{\lambda}{n.sin\alpha}$, стоящую въ правой части равенства. Для этого есть два пути: можно либо уменьшить числителя, т. е. λ, либо увеличить знаменателя $n.sin\alpha$

Разсмотримъ сначала послѣднюю возможность. Здѣсь въ свою очередь мы можемъ увеличивать отдѣльно $sin\,a$ и отдѣльно величину n. Ясно, что α, т. е. половина отверстнаго угла объектива, не можетъ быть болѣе 90^0, и значитъ, крайній предѣлъ, къ которому стремится его синусъ, равенъ *1* (на практикѣ, конечно, нѣсколько меньше, и онъ уже, дѣйствительно, достигнутъ въ нашихъ иммерсіонныхъ системахъ). Предѣлъ для величины n, т. е. показателя преломленія среды, тоже уже достигнутъ въ стеклахъ, изъ которыхъ состоятъ наши объективы. Фирмой Цейссъ была предложена монобромнафталиновая иммерсія, показатель преломленія которой нѣсколько выше показателя преломленія кедроваго масла, но на практикѣ она оказалась непригодной и теперь оставлена.

Итакъ, предѣлъ величины $n.sin\alpha$, такъ называемой числовой апертуры, нынѣ уже достигнутъ (въ нашихъ иммерсіонныхъ системахъ она равна 1,4, а при косомъ освѣщеніи, о чемъ рѣчь будетъ еще впереди, около 2,8). Остается посмотрѣть, возможно ли достигнуть чего-нибудь, идя другимъ путемъ, именно уменьшая числитель дроби $\frac{\lambda}{n.sin\alpha}$, т. е. беря источники свѣта съ возможно меньшей длиной волны. Теоретической границей здѣсь является, конечно, ультрафіолетовая часть спектра. Примѣненіе послѣдней для цѣлей микроскопіи и осуществлено въ открытомъ недавно ученымъ сотрудникомъ фирмы Цейссъ Кёлеромъ (Köhler) методѣ микрофотографіи при помощи ультрафіолетовыхъ лучей, къ краткому разбору котораго мы теперь обратимся.

Какъ извѣстно, нашъ глазъ не видитъ ультрафіолетовыхъ лучей, но объективно мы можемъ доказать ихъ наличность при помощи химическаго дѣйствія ихъ на фотографическую пластинку или заставляя флуоресцировать особыя вещества, на которыя эти лучи направлены, и наблюдая флуоресценцію.

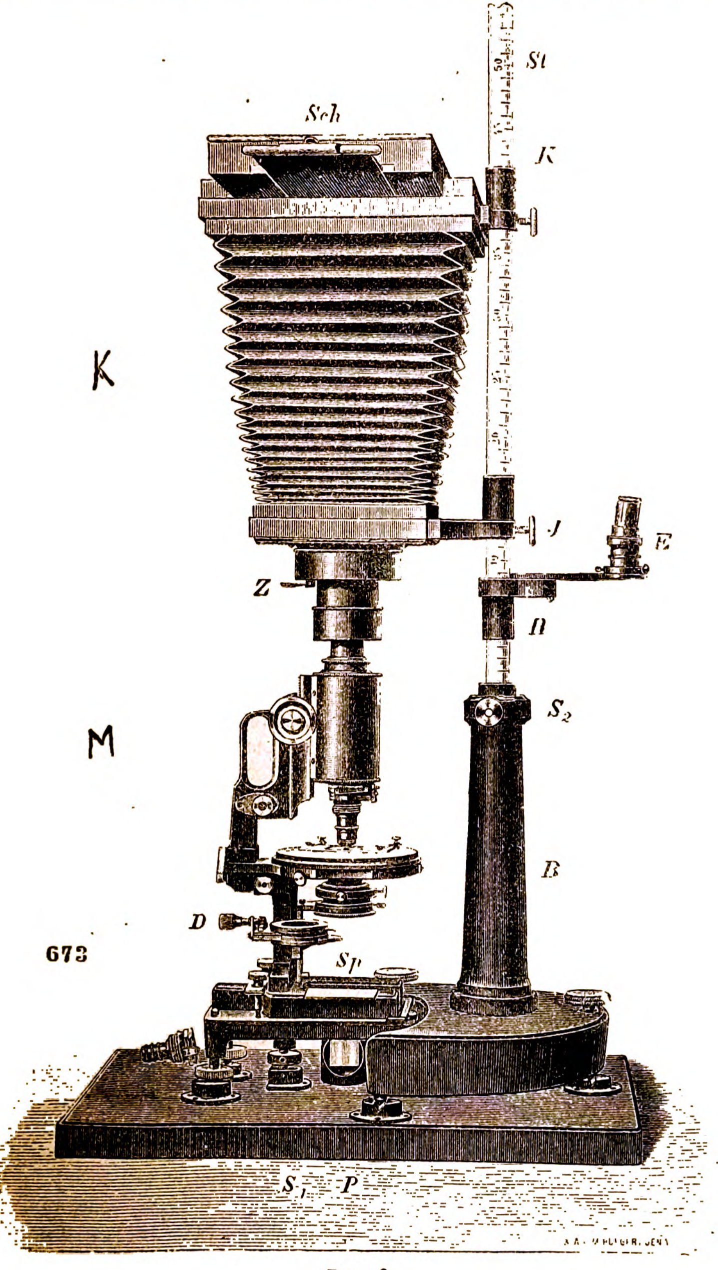


Рис. 6.

Аппаратъ Кёлера (рис. 6) состоитъ изъ трехъ частей: 1) источника свѣта (на прилагаемомъ рисункѣ не изображенъ), 2) микроскопа (м) и 3) фотографической камеры (к).

Источникомъ свѣта, особенно богатымъ ультрафіолетовыми лучами, является рядъ искръ, получаемыхъ при помощи разряда лейденской банки, при чемъ электроды должны быть изъ кадмія или магнія. Въ микроскопѣ всѣ чечевицы объектива, окуляра и освѣтительнаго аппарата сдѣланы изъ горнаго хрусталя или плавленаго кварца, т. к. стекло, какъ извѣстно, не пропускаетъ ультрафіолетовыхъ лучей. Изъ того же матеріала должны быть предметное и покровное стекло, между которыми помѣщается изслѣдуемый препаратъ; всѣми этими обстоятельствами объясняется дороговизна прибора—около 1200 рублей. Фокусированіе производится при помощи небольшого такъ называемаго искателя (Е), въ которомъ разсматривается въ лупу изображеніе объекта на пластинкѣ, флуоресцирующей подъ вліяніемъ падающихъ на нее, прошедшихъ черезъ объектъ ультрафіолетовыхъ лучей. Затѣмъ искатель откидывается въ сторону, и на его мѣсто передвигается фотографическая камера, на свѣточувствительной пластинкѣ которой химически дѣйствующими на нее ультрафіолетовыми лучами отпечатывается увеличенное изображеніе препарата. Техника микрофотографіи при помощи ультрафіолетовыхъ лучей довольно трудна и по отношенію къ живымъ объектамъ не вполнѣ примѣнима, т. к. ультрафіолетовые лучи оказываютъ на послѣднихъ часто вредное вліяніе, убивая ихъ или вызывая патологическія измѣненія въ тканяхъ. Зато, съ другой стороны, интересно, что различныя части неокрашенныхъ препаратовъ, напр., протоплазма и ядро клѣтки, выглядятъ на такихъ снимкахъ ясно дифференцированными, точно окрашенными при помощи обычныхъ гистологическихъ методовъ; это объясняется тѣмъ, что различныя части клѣтки не въ одинаковой мѣрѣ проницаемы для ультрафіолетовыхъ лучей и различно поглощаютъ послѣдніе.

Что касается фактическаго эффекта Кёлеровскаго метода, то при помощи него удается повысить способность разрѣшенія микроскопа вдвое. Это ясно изъ нашей формулы $d = \frac{\lambda}{n.sin a}$; при обыкновенномъ освѣщеніи и иммерсіи величина d, т. е. та величина, которую мы еще можемъ различить въ микроскопъ, достигаетъ приблизительно 0,4μ, т. е. 4 десятитысячныхъ долей одного миллиметра (λ около 0,6μ, $n.sin a = 1,4$): при монохроматическомъ освѣщеніи, т. е. одноцвѣтномъ (напр. синемъ, длина волнъ котораго $\lambda = 0,45\mu$) и при монобромнафталиновой иммерсіи (см. выше), для которой $n.sin \alpha = 1,66$, d достигаетъ 0,3μ, при косомъ освѣщеніи (объ его значеніи рѣчь будетъ впереди)—0,15μ; при ультрафіолетовомъ же освѣщеніи ($\lambda = 0,27$) $d = 0,08$, т. е. теоретическій предѣлъ величины структуръ, которыя могутъ быть нами замѣчены при помощи этого метода, достигаетъ 8 стотысячныхъ одного миллиметра.

Здѣсь—граница дѣйствія нашихъ лучшихъ обыкновенныхъ микроскоповъ, и она врядъ ли когда нибудь сможетъ быть превзойдена. Изслѣдованія Аббе были заключительнымъ аккордомъ въ этомъ направленіи. Однако, ненасытный человѣческій духъ не можетъ примириться съ такимъ ограничительнымъ выводомъ, такъ же, какъ не примирится онъ никогда съ знаменитымъ „*Ignorabimus*" Дюбуа-Реймона. Логически мы можемъ себѣ представить, что матерія дѣлима еще и дальше; эта мысль, какъ извѣстно, не давала покоя уже Демокриту, и въ наше время ей удалось найти серьезныя фактическія основанія въ химіи (молекулярная и атомистическая гипотезы) и въ физикѣ (теорія электроновъ). Изъ явленій радіоактивности и испусканія тѣлами невидимыхъ лучей мы можемъ заключать о существованіи мельчайшихъ частичекъ матеріи—электроновъ, изъ явленій химическаго сродства, химическихъ реакцій—объ атомахъ и молекулахъ, хотя видѣть, осязать эти мельчайшія единицы мы не можемъ. Но вотъ, благодаря другому блестящему открытію послѣднихъ лѣтъ, мы и въ этомъ направленіи сдѣлали огромный шагъ впередъ. Я говорю объ ультрамикроскопѣ, открытіи, сдѣланномъ въ Іенѣ учеными Жигмонди и Зидентопфомъ. Въ этомъ аппаратѣ намъ удается видѣть, хотя и не сами частички, то все же бросаемый каждой изъ нихъ въ отдѣльности на сѣтчатку нашего глаза свѣтъ, при чемъ различи-

мымъ оказывается свѣтъ еще такихъ частичекъ, величина которыхъ приближается къ величинѣ крупныхъ молекулъ, извѣстной по теоретическимъ вычисленіямъ физики, напр., къ величинѣ молекулы крахмала, опредѣляемой въ 5 милліонныхъ долей ($\mu\mu$) одного миллиметра въ діаметрѣ. (Впрочемъ, какъ предполагается на основаніи теоретическихъ вычисленій, молекулы въ обычныхъ растворахъ или въ однородныхъ массахъ большинства химическихъ веществъ еще меньше: молекула хлороформа напр. 0,8$\mu\mu$, алкоголя 0,5$\mu\mu$, водорода 0,1$\mu\mu$, т.-е. въ 50 разъ меньше величины молекулы крахмала).

Исторія открытія ультрамикроскопическаго метода въ нѣсколькихъ словахъ такова. Жигмонди изслѣдовалъ такъ называемые коллоидальные растворы золота. Извѣстно, что золото, какъ и многіе другіе металлы и химическія тѣла вообще, удается получать въ видѣ ярко окрашенныхъ (въ случаѣ золота—въ красный цвѣтъ) водныхъ растворовъ, имѣющихъ физико-химическія свойства настоящихъ коллоидовъ (напр., желатины, клея и т. д.). У Жигмонди были основанія предполагать, что въ этихъ коллоидальныхъ растворахъ металлъ содержится въ видѣ небольшихъ частичекъ, величина которыхъ значительно меньше теоретическаго предѣла способности разрѣшенія нашихъ микроскоповъ, но болѣе величины молекулъ. Извѣстно было также, что коллоидальные растворы, будучи освѣщены интенсивнымъ источникомъ свѣта, даютъ свѣтлую, мутнаго вида, полосу свѣта, подобно тому, какъ солнечный лучъ, врываясь въ комнату, дѣлаетъ видимыми мельчайшія кружащіяся въ воздухѣ пылинки (это явленіе извѣстно въ физикѣ подъ именемъ феномена Тиндаля). Извѣстно также, что чѣмъ темнѣе въ комнатѣ, чѣмъ большая, слѣдовательно, дана возможность контрастовъ, тѣмъ эти пылинки видимы яснѣе, и что для успѣшнаго наблюденія необходимо стать въ сторону отъ направленія самого луча, т. е. такъ, чтобы онъ не попадалъ прямо въ глазъ наблюдателя, ибо въ противномъ случаѣ интенсивные лучи солнца покроютъ всѣ контрасты, и кромѣ нихъ самихъ ничего не будетъ видно. Отсюда до идеи изслѣдованія коллоидальнаго раствора золота въ микроскопѣ при сильномъ боковомъ освѣщеніи—былъ уже одинъ шагъ. Дальнѣйшая техника была выработана Жигмонди совмѣстно съ Зидентопфомъ. Послѣдній ученый далъ ультрамикроскопіи теоретическое обоснованіе, т. е. привелъ ее въ связь съ теоріей Аббе. Мы уже выше познакомились съ формулой $d=\frac{\lambda}{a}$ (гдѣ $a = n.sin\ \alpha$); a, т. е. числовая апертура системы, въ случаѣ косого освѣщенія снизу слагается изъ a_o (числовой апертуры объектива) и $a_к$ (числовой апертуры освѣтительнаго прибора, находящагося между зеркаломъ и препаратомъ). Значитъ, $d=\frac{\lambda}{a_o+a_к}$; отсюда же слѣдуетъ, что способность разрѣшенія микроскопа, т. е. уменьшеніе величины d, зависитъ не только отъ увеличенія фактора a_o, но и отъ сложенія его съ величиной $a_к$, т. е. употребленія косого освѣщенія; и дѣйствительно, мы уже выше видѣли, что при помощи косого освѣщенія удается въ два раза увеличить способность разрѣшенія, если $a_к=a_o$, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ формула превращается въ $d=\frac{\lambda}{2a_o}$. Если, однако, $a_к$ больше, чѣмъ a_o, т. е. если въ концѣ концовъ отверстный уголъ косого освѣщенія больше отверстнаго угла объектива, то теорія показываетъ, что въ объективъ прямые лучи больше не попадаютъ, а попадаютъ только лучи, отклоненные отъ точекъ въ препаратѣ путемъ диффракціи; въ этомъ случаѣ въ полѣ зрѣнія микроскопа, становящемся теперь темнымъ, мы видимъ ярко-свѣтлые контуры изслѣдуемыхъ объектовъ. Контрасты при такомъ способѣ освѣщенія очень велики, и благодаря послѣднему обстоятельству удается видѣть пучки свѣта, бросаемые мельчайшими частицами, которые обыкновенно потому неразличимы, что покрываются болѣе интенсивнымъ свѣтомъ абсолютнаго максимума.

Описанный методъ и есть такъ называемый методъ освѣщенія темнаго поля, или методъ изслѣдованія въ темномъ полѣ зрѣнія, играющій нынѣ большую

роль въ медицинѣ и особенно въ бактеріологіи. Чѣмъ интенсивнѣе источникъ свѣта, примѣняемый для бокового освѣщенія частицъ, тѣмъ меньшія частицы становятся видимыми. Въ случаѣ примѣненія солнечнаго свѣта или электрическаго, испускаемаго вольтовой дугой, мы имѣемъ настоящій ультрамикроскопъ. Зидентопфу удалось найти способы приблизительнаго опредѣленія величины этихъ мельчайшихъ частицъ. Всѣ частицы, величина которыхъ менѣе двухъ десятитысячныхъ долей миллиметра, и которыя поэтому не могутъ быть болѣе видимы при помощи обыкновеннаго микроскопа, онъ называетъ ультрамикронами и находитъ, что ихъ величина колеблется между 200 и 5 милліонными долями одного миллиметра, называемыми также миллимикронами ($\mu\mu$): есть, однако, указанія, что въ коллоидальныхъ растворахъ существуютъ еще меньшія частички, чѣмъ $5\mu\mu$: ихъ онъ называетъ амикронами.

Конечно, какъ выше указано, мы видимъ при помощи ультрамикроскопа не сами частички, а только отклоняемый ими свѣтъ, совершенно подобно тому, какъ въ обращенномъ на неподвижныя звѣзды телескопѣ мы видимъ только свѣтъ, идущій отъ этихъ небесныхъ тѣлъ, въ видѣ такъ называемыхъ диффракціонныхъ кружковъ. Съ такими же кружками мы имѣемъ дѣло и въ ультрамикроскопѣ. Схема хода лучей видна изъ прилагаемаго рис. 7: цѣльныя линіи обозначаютъ здѣсь освѣщающіе интенсивные лучи, не попадающіе въ трубку микроскопа и, слѣдовательно, въ глазъ наблюдателя, а прерывистыми отмѣчены отклоненные въ силу диффракціи отъ ультрамикроскопическихъ частицъ лучи, попадающіе въ микроскопъ и дающіе изображеніе диффракціоннаго кружка (*o*).

Что касается ультрамикроскопическихъ аппаратовъ, то они въ послѣднее время значительно упрощены и удешевлены. Для большинства цѣлей оказывается достаточнымъ пользоваться такъ называемымъ параболоидъ-конденсоромъ (цѣна 20 р.), т. е. особой конструкціи освѣтительнымъ приборомъ, вставляемымъ въ гильзу подъ столикомъ обыкновеннаго микроскопа на мѣсто освѣтительнаго аппарата Аббе и основывающимся на томъ принципѣ, что неотклоненные лучи, которые не должны попасть въ микроскопъ, претерпѣваютъ полное отраженіе отъ нижней поверхности покровнаго стекла, какъ видно изъ рис. 8. Отклоненные же лучи, изображенные на рис. прерывистыми линіями, идутъ вверхъ въ трубку микроскопа. Всѣ центральные лучи удалены въ конденсорѣ благодаря діафрагмѣ *B*. Между параболоидомъ (*P*) и предметнымъ стеклышкомъ (*O*), на которомъ находится изслѣдуемый препаратъ, помѣщается капля воды или кедроваго масла (*I*) для того, чтобы лучи, выходя изъ параболоида, могли достигать покровнаго стекла, не претерпѣвая преломленія, неминуемаго въ случаѣ, если вмѣсто масла здѣсь будетъ слой воздуха, какъ въ обыкновенномъ микроскопѣ. По той же причинѣ ни въ самомъ препаратѣ, ни въ слоѣ воды или масла не должно быть пузырьковъ воздуха, всѣ стекла должны быть безупречно чисты и свободны отъ пылинокъ, ярко свѣтящихся и потому уменьшающихъ контрасты въ ущербъ наблюденію. Въ прошломъ году фирмой Цейссъ сконструированъ еще одинъ болѣе свѣтосильный приборъ, такъ назыв. кардіоидъ-конденсоръ (цѣна тоже 20 руб.): однако, онъ требуетъ особенно тщательнаго ухода. Для превращенія обыкновеннаго микроскопа въ аппаратъ для ультрамикроскопическихъ изслѣдованій оказывается достаточнымъ приспособить къ нему параболоидъ-конденсоръ, тогда какъ всѣ стекла объективовъ и окуляровъ остаются тѣ же, что и въ обыкновенномъ микроскопѣ.

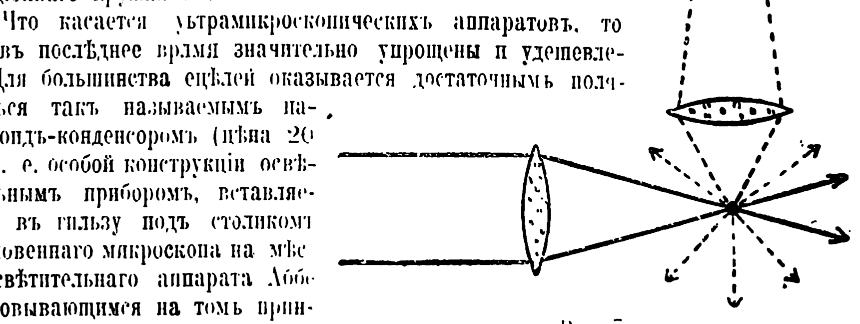


Рис. 7.

Если мы обратимся теперь къ примѣненію ультрамикроскопа въ наукѣ и къ сдѣланнымъ при его помощи открытіямъ, то познакомимся съ двумя способами пользованія имъ. При интенсивномъ источникѣ свѣта (солнце, вольтова дуга) это будетъ настоящій ультрамикроскопъ, при болѣе слабомъ (газъ, лампочка накаливанія)—такъ назыв. обыкновенный методъ изслѣдованія въ темномъ полѣ зрѣнія. Послѣдній примѣняется въ данное время съ большимъ успѣхомъ въ бактеріологіи для изученія движеній и морфологіи жгутиковъ бактерій, при изслѣдованіи важныхъ явленій агглютинаціи и гемолиза; особенно наглядны и интересны кинематографическіе снимки этихъ явленій и самихъ бактерій. При помощи параболоидъ-конденсора удается легко распознавать также блѣдную спирохету,—открытаго, наконецъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ нѣмецкимъ ученымъ Шаудиномъ возбудителя сифилиса. За послѣдніе годы этотъ методъ начинаетъ находить примѣненіе и въ чистой біологіи (зоологіи и ботаникѣ) и обѣщаетъ дать здѣсь интересные результаты.

Но все же главнымъ методомъ является настоящій ультрамикроскопъ, т. е. параболоидъ-и особенно кардіоидъ-конденсоръ при интенсивномъ освѣщеніи. Этотъ методъ сдѣлался излюбленнымъ методомъ изслѣдованій въ области химіи коллоидовъ, этой удивительно интересной молодой науки, за короткое время необычайно разросшейся и обѣщающей открытія первостепенной важности въ области познанія матеріи, вообще, и живого вещества, въ частности. Какъ извѣстно, въ организмахъ мы имѣемъ дѣло съ коллоидами по преимуществу. Работы, сдѣланныя при помощи ультрамикроскопа, особенно за послѣдніе два года, очень важны и интересны. Въ качествѣ примѣра упомянемъ здѣсь о кинематографическомъ анализѣ такъ назыв. молекулярнаго Броуновскаго движенія частичекъ, характернаго для коллоидальныхъ растворовъ; дѣло въ томъ, что всѣ ультрамикроскопическія частички обладаютъ свойствомъ двигаться съ удивительной скоростью въ средѣ, служащей растворителемъ. Разсматриваемый въ ультрамикроскопъ коллоидальный растворъ напоминаетъ собою бѣшеный танецъ мошекъ въ лучахъ солнца. Когда же растворъ застываетъ на подобіе студня или свертывается, переходитъ, какъ говорятъ, изъ состоянія золя (*Sol*) въ состояніе геля (*Gel*), то движеніе частичекъ прекращается, чтобы вновь появиться при обратномъ переходѣ изъ геля въ золь; по этому мы можемъ судить о происходящихъ въ коллоидѣ измѣненіяхъ. Новѣйшія изслѣдованія въ физіологіи сильно говорятъ за то, что въ явленіяхъ жизни клѣтки (напр., въ сокращеніи мускуловъ, проводимости нервовъ и т. д.) мы имѣемъ дѣло съ такого рода измѣненіями свойствъ коллоидовъ, входящихъ въ составъ живого вещества.

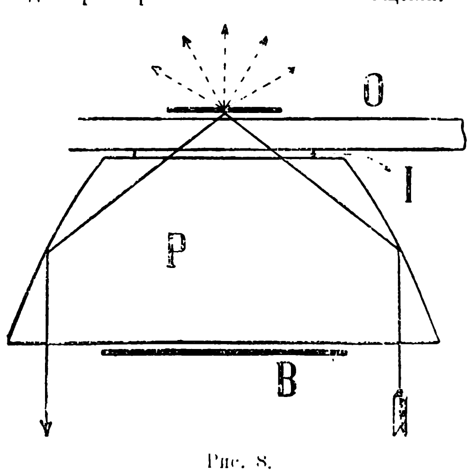


Рис. 8.

Изъ другихъ наблюденій при помощи ультрамикроскопа укажемъ на то, что частички, особенно въ коллоидальныхъ растворахъ металловъ, окрашены въ самые различные цвѣта, и зрѣлище, представляющееся глазу наблюдателя въ этомъ чудесномъ приборѣ, поистинѣ захватывающе. Очень интересны затѣмъ новѣйшія изслѣдованія цвѣтовыхъ реакцій различныхъ химическихъ свѣточувствительныхъ тѣлъ, напр., измѣненія цвѣта хлористаго серебра подъ вліяніемъ свѣта и т. д.

Интересны изслѣдованія, касающіяся методовъ гистологическаго окрашиванія, а также процессовъ переваривания бѣлковъ, гликогена и т. д., при помощи ферментовъ, и, наконецъ, много другихъ работъ. Огромно значеніе описан-

наго метода для многихъ отраслей индустріи и техники, гдѣ съ коллоидами связана масса вопросовъ, напр., въ фотографіи, выдѣлкѣ кожъ, каучуковой индустріи, красильной и т. д. Объ успѣхахъ химіи коллоидовъ и ихъ значеніи, особенно для біологіи и медицины, мы поговоримъ какъ-нибудь въ другой разъ; въ настоящемъ же очеркѣ моей цѣлью было ознакомить читателя съ новѣйшими успѣхами техники и теоріи микроскопа, этого удивительнаго созданія ума и рукъ человѣческихъ. *С. Чахотинъ.*

Антропологія.

Л. Катчеръ.

Интересная біологическая проблема.

При отправленіи всѣхъ болѣе важныхъ дѣйствій человѣкъ предпочитаетъ пользоваться правой, а не лѣвой рукою. Въ правой рукѣ онъ держитъ мечъ, орудія, перо, ею онъ пожимаетъ правую руку другого, ее онъ употребляетъ для жестикуляціи, для благословленія, при всякихъ церемоніяхъ и т. д. Почетнымъ мѣстомъ считается мѣсто по правую руку.

Вотъ что писалъ объ этомъ незадолго до своей смерти Томасъ Карлейль: «Какую удивительно почтенную роль играетъ правая рука у всего человѣчества! Здѣсь, по всей вѣроятности, мы имѣемъ дѣло съ абсолютно древнѣйшимъ человѣческимъ установленіемъ. Мнѣ хотѣлось бы знать, есть ли такой народъ, который не дѣлаетъ никакого различія между обѣими руками... Почему выбрана именно правая рука—это загадка. Употребленіе правой руки можно объяснить, вѣроятно, привычкой воиновъ, такъ какъ лѣвая рука лучше всего защищаетъ сердце и окружающую его область и удобнѣе всего для ношенія щита».

Многіе изслѣдователи старались выяснить этотъ вопросъ. Вѣроятное объясненіе даетъ выдающійся ученый сэръ Д. Уильсонъ въ своемъ сочиненіи о лѣвшахъ, въ которомъ онъ, самъ лѣвша, объединяетъ выводы теоретическихъ изслѣдованій съ результатами практическихъ наблюденій надъ самимъ собою.

Какъ извѣстно, существуетъ много лѣвшъ. Чѣмъ же это объясняется? Является ли общее употребленіе правой руки только укоренившимся, унаслѣдованнымъ результатомъ древней привычки человѣка? Или, быть можетъ, оно основано на естественныхъ, слѣдовательно, болѣе или менѣе неизмѣнныхъ причинахъ физическаго, конституціональнаго характера? Для того, чтобы составить себѣ ясное представленіе по этому вопросу, мы должны сначала выяснить, въ какой степени правой рукою пользовались больше, чѣмъ лѣвой, и въ какой степени это наблюдается еще теперь, а также, было ли когда-нибудь такое время, когда обѣ руки употреблялись одинаково, или этого никогда не было. Умершій въ 1883 году извѣстный англійскій романистъ Чарльзъ Ридъ, умѣвшій дѣйствовать одинаково искусно обѣими руками и ратовавшій за пріученіе юношества къ употребленію обѣихъ рукъ въ одинаковой степени, высказался въ своей книгѣ «Будущій человѣкъ» за первое предположеніе (а именно, что раньше не дѣлалось никакого различія) и утверждалъ, что и теперь еще есть некультурныя племена, которыя не дѣлаютъ различія при употребленіи рукъ. Тогда это предпочтеніе представляетъ собою результатъ искусственнаго, впослѣдствіи унаслѣдованнаго пріученія. Одинъ изъ новѣйшихъ изслѣдователей, д-ръ Эристъ Веберъ, тоже рѣшительно высказывается за то, что было время, когда люди одинаково употребляли обѣ руки. Тогда тѣ, кто случайно употребляли правую руку для борьбы, имѣли то преимущество, что, выставляя впередъ правую сторону своей груди, они защищали сердце. «Такимъ образомъ, лицъ, пользовавшихся лѣвой рукою, погибало

больше, чѣмъ лицъ, употреблявшихъ для борьбы правую руку; слѣдовательно, лица, пользовавшіяся на войнѣ и въ борьбѣ правой рукою, могли чаще передавать по наслѣдству привычку воевать этой рукою, и потому число ихъ увеличивалось», тогда какъ лѣвши, постоянно уменьшаясь численно, старались отучиться отъ этой невыгодной привычки, пока, наконецъ, почти вездѣ не стали употреблять преимущественно правую руку. Къ этому д-ръ Манфредъ Френкель прибавляетъ, что эта теорія вполнѣ согласуется съ тѣмъ фактомъ, что въ каменный періодъ, судя по сохранившимся каменнымъ картинамъ, было гораздо больше лѣвшъ, чѣмъ теперь. Онъ прибавляетъ: «То, что происходило во время войны, могло удержаться при всѣхъ другихъ дѣйствіяхъ. Практическія соображенія побудили придерживаться однажды взятаго пути развитія, и такимъ образомъ употребленіе правой руки, передававшееся по наслѣдству потомкамъ и участившееся подъ вліяніемъ привычки и воспитанія, стало прочнымъ признакомъ человѣка".

Въ этой гипотезѣ есть пробѣлы, и потому она не вполнѣ удовлетворительна. Сэръ Д. Уильсонъ, посвятившій изученію этого предмета много лѣтъ, пришелъ на основаніи археологическихъ, палеонтологическихъ, геологическихъ и историческихъ изслѣдованій къ совершенно другимъ выводамъ. Что касается доисторическихъ пещерныхъ жителей каменнаго вѣка, то, по мнѣнію Уильсона, тщательно изслѣдовавшаго ихъ кремневыя орудія, они, за малымъ исключеніемъ, отдавали предпочтеніе правой рукѣ. Такой же выводъ онъ сдѣлалъ на основаніи многочисленныхъ указаній, найденныхъ имъ во всѣхъ ставшихъ извѣстными древнѣйшихъ и первобытныхъ языкахъ, а также въ античныхъ письменныхъ памятникахъ. То обстоятельство, что въ цѣломъ рядѣ восточныхъ языковъ—въ томъ числѣ, въ еврейскомъ—пишутъ не слѣва направо, а наоборотъ, можетъ въ первый моментъ натолкнуть насъ на мысль, что данные народы были «лѣвшами», но ближайшее изслѣдованіе опровергаетъ, однако, это предположеніе. Въ этихъ письменахъ буквы не соединяются другъ съ другомъ, а, скорѣе, остаются отдѣленными другъ отъ друга извѣстными промежутками, такъ что естественнѣе всего было писать ихъ правой рукою. Нѣкоторые древне-египетскіе памятники при поверхностномъ наблюденіи, повидимому, указываютъ на то, что писавшіе ихъ люди были лѣвшами, но тщательное изслѣдованіе ихъ опровергаетъ этотъ взглядъ. Дѣло въ томъ, что, тогда какъ художникъ, рисующій правой рукой профиль, сдѣлаетъ его обращеннымъ, конечно, въ лѣвую сторону, на нѣкоторыхъ египетскихъ рельефахъ лица обращены направо; но причину этого надо искать не въ томъ, что данный художникъ могъ быть лѣвшой, а въ стремленіяхъ къ достиженію архитектоническихъ эффектовъ. Къ тому же изображенія лицъ держащихъ перо или мечъ въ лѣвой рукѣ, представляютъ собою исключенія, которыя художникъ разрѣшалъ себѣ въ цѣляхъ достиженія симметріи или перспективы. Тамъ, гдѣ такія соображенія были излишни, всегда предпочтеніе отдавалось правой рукѣ. Что касается центрально-американскихъ памятниковъ, указывающихъ на давно исчезнувшую культуру, то мы должны сказать, что каменныя фигуры, по большей части, обращены влѣво и, слѣдовательно, были сдѣланы художниками, работавшими правой рукою.

За давность и общеупотребительность правой руки говорятъ также отдѣльныя обозначенія странъ свѣта въ различныхъ языкахъ. Такъ, напримѣръ, еврейское слово «jamin» означаетъ какъ «югъ», такъ и «правую руку»; то же можно сказать и о санскритскомъ «Dakschina (слова, производныя отъ этого слова, мы находимъ въ большинствѣ индо-европейскихъ языковъ, и то же мы встрѣчаемъ и въ другихъ мѣстахъ). Это двоякое значеніе объясняется тѣмъ, что даннымъ народамъ для оріентированія служило направленіе солнечнаго восхода, при чемъ югъ былъ у нихъ, конечно, справа. Изъ всего этого Уильсонъ дѣлаетъ выводъ, что употре-

бленіе правой руки не представляетъ собою случайности или привычки, а заложено въ нашей физической и психической природѣ. Слѣдовательно, если дверныя петли и щеколды, повороты штопора, соединеніе ножницъ и тысячи другихъ вещей разсчитаны на правую руку, то для этого можно указать вѣскія причины.

Но разъ установлено, что предпочтеніе, оказываемое нами правой рукѣ передъ лѣвой, вытекаетъ изъ самой природы человѣка, то возникаетъ вопросъ о томъ, какія естественныя причины вызвали такое предпочтеніе. Въ этомъ пунктѣ господствуетъ чрезвычайное различіе мнѣній. Тогда какъ, напримѣръ, выдающійся анатомъ Барклей высказываетъ тотъ взглядъ, что къ лѣвой сторонѣ тѣла кровь притекаетъ въ меньшемъ количествѣ и менѣе регулярно, чѣмъ къ правой, профессоръ Бьюкэнэнъ утверждаетъ, что употребленіе правой руки обусловлено механическими законами, находящимися въ связи со строеніемъ и положеніемъ внутренностей; такъ правое легкое имѣетъ три, а лѣвое—лишь двѣ доли; печень, самый тяжелый органъ тѣла, тоже расположена съ правой стороны. Д-ръ Стретеръ хочетъ подкрѣпить теорію Бьюкэнэна тѣмъ, что считаетъ вѣсъ внутренностей, лежащихъ съ правой стороны отъ средней артеріи, на $22^3/_4$ унца (около 670 гр.) тяжелѣе, чѣмъ вѣсъ внутренностей съ лѣвой стороны. Но эти ученые сами утверждали и утверждаютъ, что ихъ воззрѣнія недостаточны для объясненія всѣхъ относящихся сюда явленій. Сэръ Д. Уильсонъ, правда, признаетъ за внутренностями нѣкоторое значеніе, но онъ ищетъ рѣшенія въ другомъ мѣстѣ: въ отношеніи между руками и мозгомъ. Какъ извѣстно, оба полушарія послѣдняго работаютъ въ противоположныхъ направленіяхъ, въ качествѣ центровъ нервной и мускульной силы, при чемъ лѣвое полушаріе оказываетъ вліяніе на правую сторону тѣла, и наоборотъ. Но лѣвое полушаріе—больше и обладаетъ большимъ количествомъ извилинъ, чѣмъ правое; точно такъ же оно принимаетъ притокъ крови болѣе непосредственно. Брока нашелъ, что у 40 изъ изслѣдованныхъ имъ мозговъ лѣвая передняя доля тяжелѣе, чѣмъ правая, и къ такому же результату пришелъ Бойдъ, изслѣдовавшій до 500 мозговъ. Изъ всего этого можно было бы заключить, что тамъ, гдѣ наблюдается преимущественное употребленіе лѣвой руки, правая половина мозга въ видѣ исключенія тяжелѣе лѣвой. Само собою разумѣется, что Уильсонъ ждалъ случая практически провѣрить этотъ выводъ. Послѣ многолѣтнихъ ожиданій такой случай представился: въ Торонто (Канада) умеръ солдатъ, неисправимый лѣвша. Взвѣшиваніе мозга, дѣйствительно, доказало болѣе тяжелый вѣсъ праваго мозгового полушарія.

Другіе изслѣдователи считали причиной болѣе частаго употребленія правой руки ассиметричное положеніе сердца и указывали на то, что вслѣдствіе строенія аорты правая половина тѣла интенсивнѣе снабжается кровью, чѣмъ лѣвая; вслѣдствіе этого мускулы правой руки лучше питаются кровью. Поэтому само строеніе сердца уже заставляетъ человѣка пользоваться правой рукою больше, чѣмъ лѣвою. Но это не вѣрно. Не говоря уже о практическихъ опытахъ, доказывавшихъ возможность полнаго развитія лѣвой руки, есть животныя (горилла, шимпанзе и тюлень) съ такимъ же анатомическимъ строеніемъ тѣла, не обнаруживающія, однако, ни слѣда предпочтенія одной какой-нибудь сторонѣ. «Если бы птицы работали правымъ крыломъ больше, чѣмъ лѣвымъ», замѣчаетъ по этому поводу Штекель, «то онѣ совершенно не могли бы летать».

По мнѣнію Болька, «болѣе сильное питаніе лѣваго полушарія мозга, являющагося нервнымъ центромъ для правой половины тѣла», находится въ связи съ болѣе частымъ употребленіемъ правой руки. Бирфлитъ думаетъ, что «нервная система тоже играетъ извѣстную роль въ ассиметріи». Вотъ что пишетъ по этому вопросу Бушанъ («Umschau» 1902) въ одной своей статьѣ: «У взрослаго человѣка въ огромномъ большинствѣ

случаевъ правая половина тѣла сильнѣе развита, лишь лѣвая нога составляетъ исключеніе... Способность нервной системы всегда повышается на той сторонѣ, гдѣ конечности были развиты сильнѣе. Не-лѣвша никогда не слышитъ лѣвымъ ухомъ лучше, чѣмъ правымъ, никогда не видитъ лѣвымъ глазомъ лучше, чѣмъ правымъ и т. д. Способность употреблять въ большей степени правую или лѣвую руку—тоже прирождена, и нельзя посредствомъ воспитанія сдѣлать лѣвшу не-лѣвшей, и наоборотъ».

Но эту «прирожденность» многіе другіе изслѣдователи отрицаютъ; точно такъ же не разъ высказывалось мнѣніе, что лѣвшу можно сдѣлать не-лѣвшей. Нѣмецкіе врачи Лангштейнъ и Гехтъ сообщаютъ объ одномъ солдатѣ, который первоначально былъ лѣвшей, но затѣмъ при изученіи своего ремесла и впослѣдствіи во время военной службы отучился — правда: съ большимъ трудомъ — отъ этого и прекрасно работалъ правой рукою. Но все же, всякій разъ, когда ему приходилось выполнять какую-нибудь особенно замысловатую работу, онъ пускалъ въ ходъ лѣвую руку. Повидимому, лѣвша можетъ перейти къ употребленію правой руки также подъ вліяніемъ гипнотическаго внушенія. Поразительный опытъ сдѣлалъ одинъ врачъ съ четырехлѣтнимъ лѣвшею. Во время гипноза онъ взялъ дѣвочку за правую руку и приказалъ ей пользоваться съ этого времени только этой рукою. Дѣйствіе внушенія было поразительно, такъ какъ, начиная съ этого времени, дѣвочка стала чаще употреблять правую руку, а послѣ третьяго сеанса, производившагося черезъ нѣсколько дней, совершенно перестала быть лѣвшей. «Этотъ случай», пишетъ «Wiener klinische Wochenschrift», «особенно интересенъ потому, что онъ, повидимому, устанавливаетъ тотъ фактъ, что и тамъ, гдѣ преимущественное употребленіе лѣвой руки развилось въ дѣтскомъ возрастѣ, первоначально могла имѣть мѣсто одинаковая наклонность обоихъ мозговыхъ полушарій. Этотъ случай не только говоритъ противъ перевѣса праваго мозгового полушарія, какъ причины преимущественнаго употребленія лѣвой руки, но также за то, что воспитаніе можетъ съ самаго начала предотвращать развитіе этой привычки».

Интересны изслѣдованія д-ра Люддеккена относительно употребленія правой и лѣвой руки. Его выводы основаны на солидныхъ изслѣдованіяхъ. Красной нитью, проходящей черезъ всю его работу, является абсолютное опроверженіе возможности того, чтобы употребленіе правой или лѣвой руки основывалось на привычкѣ. Между прочимъ, онъ говоритъ, что «совершенно не выдерживаетъ критики предположеніе, будто первоначально одинаково функціонировали оба полушарія мозга, и человѣкъ постепенно все болѣе и болѣе ограничивалъ работу одного изъ нихъ, а также постепенно пріучился къ болѣе частому употребленію одной руки». Уже тотъ анатомическій фактъ, что центръ мускулатуры рѣчи достигаетъ полнаго развитія лишь на одной сторонѣ мозга,—у лицъ, употребляющихъ преимущественно правую руку, только на лѣвой сторонѣ,—исключаетъ правильность вышеприведеннаго взгляда относительно пріученія къ употребленію правой руки.

Люддеккенъ возстаетъ противъ распространеннаго мнѣнія, будто преимущественное употребленіе лѣвой руки представляетъ собою явленіе, ограничивающееся одною только рукою. Тутъ, скорѣе, надо обращать вниманіе на физіологическое строеніе всей лѣвой стороны, обнаруживающей у лѣвши такіе же признаки, какими у лица, владѣющаго преимущественно правою рукою, отличается правая сторона. Этотъ тезисъ, который Люддеккенъ пытается подробно доказать, составляетъ (въ связи съ подтверждаемымъ также Болькомъ и Бирфлитомъ перевѣсомъ лѣваго мозгового полушарія надъ правымъ) главную основу для объясненія преимущественнаго употребленія правой руки. Защищая эту мысль, онъ въ доказательство ея приводитъ изслѣдованія, сдѣланныя имъ надъ рукой, мозгомъ, позвоноч-

никомъ, ухомъ, рѣчью, ходьбою, сномъ, психическими процессами, всей мускулатурой и т. д., но подробнѣе всего онъ изслѣдовалъ глазъ. Основываясь на многочисленныхъ наблюденіяхъ, онъ пришелъ къ тому выводу, что лѣвшу обыкновенно можно узнать по расширенію лѣваго зрачка. Сообщенія, касающіяся глаза, наиболѣе цѣнны для науки.

Людденкенъ подчеркиваетъ то обстоятельство, что и Джемсъ Маркъ Балдуинъ считаетъ «перевѣсъ лѣваго мозгового полушарія надъ правымъ» естественной причиной преимущественнаго употребленія правой руки, и онъ приводитъ изъ книги этого выдающагося изслѣдователя умственнаго развитія ребенка интересные опыты, которые Балдуинъ продѣлывалъ надъ своей дочерью въ ея дѣтствѣ. Онъ не позволялъ, чтобы ребенка постоянно носили на одной и той же рукѣ. Затѣмъ, начиная съ четвертаго и до десятаго мѣсяца ея жизни, онъ усаживалъ ее въ удобное мѣсто и давалъ ей возможность прикасаться къ различнымъ предметамъ. Въ этотъ періодъ времени ребенокъ не оказывалъ никакого предпочтенія какой-либо одной рукѣ, при чемъ надо замѣтить, что въ это время отъ ребенка не требовалось никакого напряженія мускуловъ. Но какъ только разстояніе, отдѣлявшее дѣвочку отъ предметовъ, было увеличено съ 10 дюймовъ до 12 и 15, она сейчасъ же стала оказывать предпочтеніе правой рукѣ. Тогда какъ при опытахъ въ первый періодъ она употребляла 577 разъ правую руку, 568—лѣвую и 1042 раза пускала въ ходъ обѣ руки, во второй періодъ, когда предметы были удалены на большее разстояніе, она при 80 опытахъ употребляла 74 раза правую руку, 5 разъ лѣвую и лишь одинъ разъ обѣ руки. При отодвиганіи вещей на 13—15 дюймовъ ребенокъ хваталъ ихъ, вообще, одной правой рукою. При отодвиганіи предметовъ влѣво, дѣвочка все же пользовалась для хватанія правой рукой, хотя при этомъ ей приходилось сильнѣе напрягаться; лѣвая рука употреблялась еще рѣже. Но тутъ мы должны привести сообщенія Манфреда Френкеля, который говоритъ, что онъ продѣлывалъ такіе же опыты надъ многими дѣтьми, но они не дали такихъ результатовъ, какъ опыты Балдуина.

Люди, употребляющіе преимущественно правую руку, спятъ хорошо, въ большинствѣ случаевъ, лишь на правомъ боку, тогда какъ, ложась на лѣвый, они засыпаютъ куда труднѣе, и тогда имъ часто снятся непріятные сны, а иногда съ ними происходятъ поллюціи. Лѣвши же, наоборотъ, спятъ хорошо лишь на лѣвомъ боку. Причиной этого у послѣднихъ является болѣе сильное давленіе крови въ правой половинѣ тѣла, у первыхъ—въ лѣвой половинѣ. Какъ мы уже сказали, по мнѣнію Людденкена, строеніе лѣвой стороны тѣла у лѣвши соотвѣтствуетъ во всѣхъ подробностяхъ строенію правой стороны у лица, употребляющаго преимущественно правую руку. «Я былъ пораженъ», пишетъ Людденкенъ, «что можно было доказать аналогію между обоими состояніями въ такой же степени, какъ между предметомъ и его отраженіемъ въ зеркалѣ». Что касается преимущественнаго употребленія лѣвой руки, то въ этомъ отношеніи онъ считаетъ крайне важной также наслѣдственность. Онъ приводитъ даты и таблицы, изъ которыхъ видно, что во многихъ случаяхъ въ одномъ и томъ же родѣ очень часто попадаются лѣвши. Относительно употребленія лѣвой руки учениками онъ пишетъ, между прочимъ, слѣдующее:

«Въ школѣ обыкновенно вскорѣ обнаруживается, имѣемъ ли мы дѣло съ лѣвшей, а именно—при писаніи. Хотя лѣвши, часто съ большимъ трудомъ, научаются писать буквы правой рукою, но все же большая часть ихъ обнаруживаетъ склонность пускать въ ходъ лѣвую руку. Замѣтивъ, что писать лѣвой рукой неудобно, такъ какъ наши письменные знаки приспособлены къ правой рукѣ, они часто начинаютъ писать справа налѣво такъ наз. способомъ зеркальнаго письма (когда письменные знаки изображаются какъ будто въ отраженіи въ зеркалѣ), при чемъ при сравни-

тельно небольшомъ упражненіи они иногда достигають поразительной скорости письма... Когда слабоумной 12-лѣтней дѣвочкѣ-лѣвшѣ нарисовали въ школѣ церковь съ башней налѣво и домомъ направо, она начала рисовать лѣвой рукой справа и нарисовала сначала башню, а затѣмъ, идя налѣво, домъ. Она научилась въ школѣ писать и вязать правой рукою; однако, иногда она начинала вязать лѣвой рукою; тогда, вмѣстѣ того, чтобы идти отъ центра влѣво, она вязала направо. Нитку она перекидывала на правую руку (вмѣсто того, чтобы перекидывать ее, какъ обыкновенно, на лѣвую) и, перевертывая ее, давала петлѣ противоположное нормальному направленіе. Такіе случаи, правда, рѣдки, но они показываютъ, какія трудности даже у слабоумныхъ можетъ инстинктивно преодолѣвать лѣвая рука для того, чтобы проявить свою дѣятельность».

Поразительное открытіе Брока (подкрѣпленное и расширенное тщательными изслѣдованіями Бастіана), что центръ рѣчи расположенъ въ человѣческомъ мозгу односторонне слѣва, было тѣмъ болѣе изумительно, что изслѣдованія животныхъ, обладавшихъ извѣстной способностью рѣчи, не показали такой односторонности. Выяснилось, что у человѣка эта односторонность находится въ связи съ преимущественнымъ употребленіемъ правой руки. Дальнѣйшія изслѣдованія показали, что у лѣвшъ центръ рѣчи находится въ правомъ мозговомъ полушаріи, и, такимъ образомъ, не могло быть уже больше никакого сомнѣнія въ томъ, что расположеніе центра рѣчи въ лѣвомъ полушаріи зависитъ отъ преимущественнаго употребленія правой руки. Уже въ VII и VIII столѣтіяхъ ученые нашли, что при заболѣваніяхъ лѣвого мозгового полушарія очень часто констатируются нарушенія рѣчи, тогда какъ при заболѣваніяхъ праваго мозгового полушарія это очень рѣдко имѣетъ мѣсто (только у лѣвшъ). Это вполнѣ подтверждаетъ открытіе Брока. Человѣка, отдающаго предпочтеніе правой (лѣвой) рукѣ, можно лишить способности говорить, сильно ударивъ по лѣвой (правой) сторонѣ головы. Поэтому люди, у которыхъ обѣ руки развиты равномѣрно, должны имѣть два центра рѣчи. Это такъ и есть. Веберъ доказываетъ, что у ребенка можно ясно доказать зачатки центра рѣчи по обѣимъ сторонамъ, но что потомъ, вслѣдствіе предпочтенія, оказываемаго одной рукѣ, другой центръ атрофируется. Онъ атрофируется, но можетъ быть снова «пробужденъ» и призванъ къ дѣятельности посредствомъ развитія другой руки. Насколько далеко можетъ идти это пробужденіе центра, показываетъ практика послѣднихъ лѣтъ, показываютъ все болѣе и болѣе учащающіеся успѣшные опыты—упомяну лишь о крайне цѣнныхъ опытахъ Гуго Липмана и Манфреда Френкеля—развитія лѣвой руки, достиженіе «равноправія» обѣихъ рукъ. Это опровергаетъ мнѣніе Людденена, отрицающаго, что пріученіе является причиной преимущественнаго употребленія правой руки.

Что касается числа лѣвшъ, то, по мнѣнію Гассе и Денера, ихъ насчитывается 1%; другіе же ученые увеличиваютъ это число до 2 и $4^1/_2$%, Флексигъ настаиваетъ на 3%, а Бирфлитъ считаетъ, что число ихъ составляетъ даже 22%. И здѣсь истину надо искать посрединѣ. Лѣвшъ больше, чѣмъ это обыкновенно думаютъ, но врядъ ли больше 5%. Въ библіи говорится, что въ родѣ Веніамина, насчитывавшемъ 26700 человѣкъ, было 700 лѣвшъ, а это составляетъ 2,62%. До сихъ поръ никто не могъ опираться въ своихъ изслѣдованіяхъ на охватывающія тысячи случаевъ статистическія данныя—(только такія данныя и были бы вполнѣ надежны), такъ какъ ни одинъ изслѣдователь не изучилъ и не сравнилъ болѣе ста случаевъ.

Біологія.

Прив.-доц. А. Г. Генкель. (С.-Петербургъ).

Что такое планктонъ?

Въ настоящее время спеціализація и вообще раздѣленіе труда идутъ все дальше и дальше и потому получаютъ особое значеніе. Такія детальныя, спеціальныя отрасли наукъ, которыя раньше были знакомы лишь человѣку, посвятившему себя какой-нибудь особой крупной отрасли науки, напр., скажемъ, зоологіи или ботаникѣ, теперь начинаютъ властно вмѣшиваться даже въ практическую жизнь.

Однако, съ другой стороны, все болѣе и болѣе детализирующаяся наука далеко не ведетъ въ настоящее время къ тому, чтобы спеціалистъ могъ узко замыкаться въ свои тѣсныя рамки. Настало время, когда слѣдуетъ знать все о чем -нибудь одномъ, хотя бы и какомъ-нибудь мелкомъ вопросѣ, но на ряду съ этимъ надо знать кое-что и обо всемъ, чтобы развить себѣ необходимую для мыслителя широту взгляда.

Сейчасъ, напр., историку приходится пользоваться астрономическими данными для опредѣленія времени созданія доисторическихъ построекъ (друидическіе памятники, дольмены) или даже установленія авторства книги (ср. Н. А. Морозовъ, «Откровеніе въ бурю и грозу)». Географу приходится знать длинный рядъ наукъ: и антропологію, и экономику, и біологію. Агрономъ находится не въ лучшихъ условіяхъ: и ботаника, и геологія, и химія должны быть одинаково знакомы ему.

Вообще сейчасъ всякая почти наука получаетъ и практическое примѣненіе, всякое открытіе находитъ себѣ употребленіе подчасъ въ очень отдаленной области: достаточно вспомнить, что частный и теоретическій вопросъ о созданіи легкаго и сильнаго двигателя (по преимуществу внутренняго сгоранія) обусловилъ вопросъ объ авіаціи, а послѣдняя сулитъ значительно расширить наши свѣдѣнія по метеорологіи; эта наука находится въ ближайшей связи съ географіей и земледѣліемъ и т. д. Все оказывается связаннымъ стройною цѣпью; и если нужно въ частностяхъ какого-нибудь вопроса докапываться до самаго дна его, то нельзя забывать и общихъ данныхъ науки или, вѣрнѣе, наукъ, нельзя забывать, чтокромѣ деревьевъ существуетъ еще и цѣлый лѣсъ...

Сказанное въ высокой степени приложимо къ узкой области знанія, разрабатываемой послѣднія 50 лѣтъ, при чемъ лишь всего 25 лѣтъ эта разработка идетъ планомѣрно и полученные результаты объединены подъ однимъ названіемъ планктоновѣдѣнія или планктонологіи.

Самое слово *планктонъ* было установлено *Хензеномъ* въ восьмидесятыхъ годахъ и значитъ: взвѣшенное въ водѣ. По существу, значитъ, все, что плаваетъ въ какой бы-то ни было водѣ,—прѣсной, полупрѣсной или соленой,—можетъ быть отнесено къ области планктона. Однако, жизненная практика, стремящаяся все болѣе и болѣе расчленить отдѣльныя дисциплины знанія, какъ-то безмолвно согласилась признавать подъ именемъ планктона только то, что видно лишь подъ микроскопомъ, что отфильтровывается изъ воды, если цѣдить ее черезъ тонкую частую сѣтку.

Собственно говоря, еще болѣе 100 лѣтъ тому назадъ норвежецъ Гуннерусъ цѣдилъ морскую воду сквозь кисею и выдѣлилъ изъ нея маленькаго рачка-бокоплава, Gammarus'а, затѣмъ Іоаннъ Мюллеръ, извѣстный знатокъ низшихъ организмовъ и учитель знаменитаго біолога и планктоновѣда Эрнста Геккеля, также пользовался для такихъ цѣлей частою сѣткою.

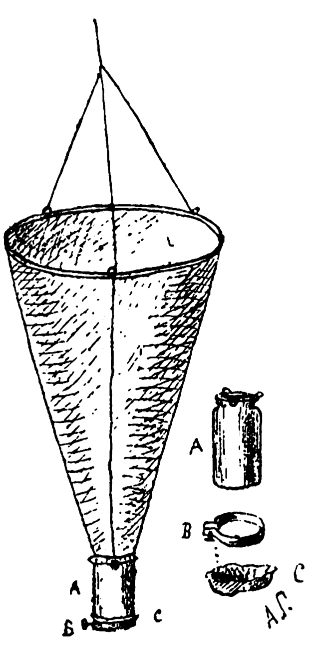
Однако, лишь послѣ работъ *Хензена* и особенно *Апштейна*, директора прѣсноводной біологической станціи на озерѣ Пленъ около нѣмец-

каго города Киля, т. е. всего за послѣднія 20—25 лѣтъ, планктонъ начинаетъ изучаться систематически и планомѣрно.

Наше обширное отечество насчетъ планктона изучено еще очень слабо: мы знаемъ кое-что о планктонѣ рѣки Волги и Невы, озера Вельe, Новгородск. губ., Финскаго залива, Каспійскаго моря и Ледовитаго океана На-дняхъ моими учениками Урусовымъ и Златогорскимъ изучены планктоны Сѣверной Двины и Байкала.

Читатель видитъ, что остается еще сдѣлать въ этой области безконечно много, и потому считаю нелишнимъ дать нѣкоторыя указанія для работы, при чемъ матеріалъ, который будетъ собранъ, можетъ быть прямо направленъ черезъ редакцію къ пишущему эти строки, у котораго сейчасъ сосредоточилось довольно много образцовъ планктона разныхъ мѣстъ, хотя по сравненію съ необъятными пространствами нашей родины этого матеріала нельзя не признать крайне скуднымъ.

Ловъ производится при помощи такъ называемой планктонной сѣтки, которой теперь извѣстно уже очень много системъ, на разныя цѣны. Готовую сѣтку можно выписать отъ Циглера изъ Гамбурга или отъ Апштейна изъ Плена близъ Киля—однако, проще сдѣлать это черезъ магазинъ Э. П. Блека (СПБ., Надеждинская 16), который беретъ на себя въ этомъ смыслѣ посредничество.



Простѣйшую планктонную сѣтку можно легко соорудить себѣ самому, если только купить такъ называемой мельничной ткани (у Дрейземиллера въ Москвѣ, Мясницкая улица *). Изъ нея сшивается конусъ въ видѣ мѣшка съ отверстіемъ внизу. Всѣ обрѣзки необходимо тщательно сохранять, такъ какъ они могутъ пойти на ситечки (см. рис. С). Лучше всего склеить ровный усѣченный конусъ соотвѣтствующей длины (напр., около аршина) изъ бумаги, и, получивъ такимъ образомъ выкройку, затѣмъ только вырѣзать изъ мельничной ткани (довольно дорогой, квадратный метръ № 20 около 8 руб.) нужный кусокъ. Наверху должно быть мѣдное проволочное кольцо съ тремя ушками—колечками для шнурковъ, которые внизу привязываются къ такимъ же колечкамъ, помѣщающимся на мѣдномъ стаканчикѣ безъ дна (*А*) съ перехватомъ наверху, подъ колечками, для того, чтобы можно было туго привязать его къ сѣткѣ. Къ низу стаканчика пригоняется мѣдное плоское кольцо съ зажимомъ (*В*) на боку, благодаря которому это кольцо плотно прижимаетъ къ нижней, открытой части цилиндрика кружокъ той же мельничной сѣтки (*С*).

Для лова лучше взять частую, болѣе дорогую сѣтку (№ 20), которая задерживаетъ болѣе или менѣе всѣ организмы, кромѣ бактерій.

Передъ ловомъ мы накладываемъ сѣтку *С* на нижнюю часть стаканчика *А*, который не слѣдуетъ каждый разъ отвязывать отъ сѣтки, прижимаемъ ее кольцомъ *В* и опускаемъ сѣтку на ту глубину, начиная съ которой мы хотимъ получить планктонъ. Самъ стаканчикъ является достаточнымъ грузиломъ, и сѣтка хорошо опускается въ водоемъ. Зная площадь

*) Болѣе подробныя свѣдѣнія читатель найдетъ въ «Инструкціи для изслѣдованія озеръ» (стр. 256, 257), статья И. Арнольда.

проволочнаго широкаго кольца и объемъ сѣтки, мы можемъ судить о томъ количествѣ воды, которое протянуто было черезъ сѣтку; оно равняется:

$$Vc + Vv$$

Vc—постоянная величина, объемъ сѣтки, слагающійся изъ объема усѣченнаго конуса образованнаго тканью + объемъ цилиндра нашего мѣднаго стаканчика. Объемъ конуса равенъ, по геометрической формулѣ, объему трехъ конусовъ съ основаніями, равными кругамъ большему и меньшему и среднему ариѳметическому между ними. Объемъ же простого конуса $= 1/3\ \pi\ r^2 . h$, гдѣ r = радіусъ основанія, h = высота и π = отношеніе окружности къ діаметру, которое въ данномъ случаѣ достаточно принять $= \frac{7}{22}$.

Итакъ, мы разъ навсегда вычислимъ объемъ нашей сѣтки и затѣмъ останется прибавить къ нему самую важную величину Vv (V—variabilis—перемѣнная). Она будетъ вычисляться произведеніемъ площади широкаго раструба нашей сѣтки на глубину, на которую мы этотъ раструбъ опустили. Площадь круга, какъ извѣстно, будетъ $= \pi . r$, гдѣ π см. выше, а r = радіусъ нашего раструба. Эта величина также можетъ быть вычислена разъ навсегда (она у насъ имѣется и въ первой формулѣ и можетъ быть взята оттуда), и остается только помножить ее на высоту цилиндра протянутой воды.

Произведенныя подробныя вычисленія важны потому, что разъ мы знаемъ, сколько профильтровали черезъ сѣтку воды, то такая простая сѣтка можетъ служить у насъ не только для качественныхъ работъ, но и для количественныхъ: мы можемъ приблизительно судить о степени густоты планктона, не пріобрѣтая у Апштейна или у Ф. Нансена (въ Норвегіи) дорогихъ запирающихся количественныхъ планктонныхъ сѣтокъ.

Если научиться работать съ данными сѣтками чисто, т. е. опускать ихъ вертикально, точно измѣрять глубину, тщательно промывать въ 70% спиртѣ *) или 2% формалинѣ сѣтку C, такъ, чтобы въ нашей баночкѣ (съ совершенно опредѣленнымъ количествомъ жидкости) остался весь ловъ, собравшійся на сѣточкѣ C, если затѣмъ тщательно ополоскать ее въ профильтрованной черезъ фильтровальную бумагу или такую же сѣтку воду, то мы можемъ получить и съ нашимъ простымъ приборомъ отличные результаты: мы можемъ, напримѣръ, не только дать спеціалисту-изслѣдователю качественно подходящій матеріалъ, но въ состояніи удовлетворить его желаніе изучить вопросъ и количественно и познакомить его съ населеніемъ извѣстной глубины водоема. Для послѣдняго, конечно, лучше всего взять запирающуюся сѣтку (см. выше). Но и наша можетъ помочь дѣлу. Мы въ одну банку собираемъ планктонъ до глубины, скажемъ, 15 саженъ, въ другую,—до 10 саженъ. Въ первой окажется рядъ организмовъ $a + b$, а во второмъ, допустимъ, только b, стало быть, организмы a водятся, въ данномъ случаѣ, на глубинѣ отъ 10 до 16 саженей.

Затѣмъ очень поучительно собирать планктонъ въ разное время года—зимою, въ проруби, лѣтомъ, когда вода цвѣтетъ и т. д.

Такіе систематическіе ловы могли бы пролить яркій свѣтъ на населеніе нашихъ водъ: мы не только не знаемъ, какъ оно мѣняется по сезонамъ, но даже и вообще-то почти не знакомы съ нимъ...

Наконецъ, не безынтересно было бы собирать матеріалъ въ разные часы дня, напр., въ 8 ч. утра и въ 8 ч. вечера (лучше, впрочемъ, въ 7 ч., т. к. къ этому времени пріурочиваются также и метеорологическія

*) Продажный формалинъ—40%, такъ что его надо разводить въ 20 разъ водою (на ложку формалина 19 ложекъ воды). Налейте сначала въ бутылку 19 ложекъ воды, а затѣмъ только ложку формалина, т. к. онъ сильно ѣстъ глаза. Спиртъ въ крайнемъ случаѣ можно взять и денатурированный (92⁰); на 10 ложекъ такого спирта берутъ около 3 ложекъ воды.

измѣренія нашей теперь уже довольно густой сѣти станцій). Во всякомъ случаѣ, въ самую банку съ уловомъ надо обязательно положить этикетку съ обозначеніемъ (карандашомъ) времени, мѣста, глубины лова и фамиліи ловца. Благодаря этому ловъ можетъ получить научное значеніе и войти въ коллекцію.

Теперь пояснимъ, почему планктоновѣдѣніе можетъ имѣть столь крупное практическое значеніе: вѣдь, то, что взвѣшено въ водѣ, служитъ кормомъ рыбамъ. При нашихъ постоянныхъ неурожаяхъ намъ необходимо упорядочить рыбоводство: извѣстно, что рыбакъ и охотникъ—самые суевѣрные люди въ мірѣ, т. к. ихъ удача какъ будто совершенно случайна. Однако, это только «какъ будто».

Если вести дѣло научно, если знать, въ какое время года, на какой глубинѣ и т. д. водится кормъ рыбы, то и «случайность» улова замѣнится точнымъ знаніемъ. Какъ сейчасъ фабрикантъ можетъ сказать, сколько приблизительно пудовъ сахару, бумаги, гвоздей, перьевъ или аршинъ ситцу можетъ выработать его заводъ, такъ и рыболовъ, вооруженный знаніемъ, будетъ вскорѣ въ состояніи опредѣлить точно свои шансы на уловъ.

Наша сосѣдка Норвегія давно уже научно изучаетъ море и потому она, въ этомъ отношеніи, ушла гораздо дальше насъ. Недаромъ же ея отважный изслѣдователь сѣвера Ф. Нансенъ теперь завѣдуетъ гидрологической лабораторіей, откуда разсылаются разные гидрологическіе приборы и въ томъ числѣ и планктонныя сѣтки (см. выше). И вотъ, мнѣ самому приходилось быть свидѣтелемъ того, какъ завѣдующій рыбнымъ управленіемъ, д-ръ Іортъ пишетъ изъ приморскаго города Бергена, гдѣ сосредоточено научно-промысловое изученіе моря, такую телеграмму: «подъ такимъ-то градусомъ широты и такимъ-то долготы соберется треска». И вотъ промышленники нанимаютъ пароходы и, отправляясь въ указанное мѣсто, вытаскиваютъ оттуда треску уже не наудачу, а навѣрняка, въ огромныхъ количествахъ.

А между тѣмъ, именно знакомство съ движеніемъ планктонныхъ организмовъ даетъ возможность получать и распространять такія свѣдѣнія.

И у насъ началось было научно-промысловое изученіе моря, сначала Ледовитаго, но вскорѣ было оставлено. Надо надѣяться, что мы не захотимъ въ этомъ случаѣ отставать отъ нашихъ сосѣдей—странъ при Балтійскомъ и Нѣмецкомъ моряхъ (въ томъ числѣ и Финляндіи), которыя изучаютъ море изъ году въ годъ по общей, утверждаемой международной коммиссіей программѣ.

Въ дальнѣйшихъ очеркахъ мы постараемся познакомить читателей 1) съ главными способами гидрологическаго изученія морей и водъ вообще, затѣмъ 2) съ главными образцами зоопланктона (микроскопическое населеніе воды животнаго происхожденія) и 3) съ фитопланктономъ (фитосъ—растеніе).

Пока же обратимся къ читателямъ съ горячей просьбою по мѣрѣ своихъ силъ содѣйствовать этой важной, интересной и полезной отрасли изученія нашего отечества.

А. Генкель.

„О Научномъ Обозрѣніи".

Подъ крышею издательства „Вѣстникъ Знанія" родился новый журналъ „Научное Обозрѣніе".

Недостатокъ мѣста не позволяетъ остановиться съ исчерпывающей полнотою на содержаніи вышедшихъ до сего времени номеровъ этого журнала. Выдѣляемъ потому наиболѣе интересныя изъ помѣщенныхъ въ первыхъ его 5 №№ статей.

Вереницу передовыхъ статей (въ которыхъ, согласно замыслу редакціи и по примѣру однородныхъ западно-европейскихъ журналовъ, трактуются самые общіе вопросы отдѣльныхъ наукъ и всего естествозна-

нія) открываетъ статья проф. Макса Планка („Теорія познанія Э. Маха въ ея примѣненіи къ физикѣ“, „Н. О.“ № 1), посвященная критикѣ модной и у насъ естественно-научной теоріи познанія Эрнста Маха.

Какъ извѣстно, Махъ основной принципъ познанія видитъ въ экономіи мышленія. Соглашаясь, что проведенная со строгой послѣдовательностью теорія эта не приводитъ къ внутреннему противорѣчію, Планкъ полагаетъ, однако, что обѣщанія удалить изъ теоріи познанія всѣ метафизическіе элементы Махъ не сдержалъ. Недостатокъ Маховской теоріи Планкъ видитъ въ томъ, что ей чуждо стремленіе создать устойчивую картину міра,—стремленіе, которое Планкъ признаетъ наиболѣе характернымъ признакомъ всякаго естественно-историческаго изслѣдованія. Вскрывая чисто формальный характеръ теоріи Маха, Планкъ произноситъ надъ нею свой приговоръ въ томъ смыслѣ, что подобная теорія вообще не въ состояніи привести къ какому-либо естественно-научному выводу—ни къ истинному, ни къ ложному, такъ какъ принципъ экономіи не можетъ намѣтить путь естественно-научнаго изслѣдованія, и экономія мышленія для естествоиспытателя является лишь средствомъ, а не самодовлѣющею цѣлью.

Примѣръ искуснаго пользованія принципомъ экономіи мышленія Планкъ даетъ въ своей кенигсбергской рѣчи о „Новѣйшей физикѣ и механическомъ воззрѣніи на природу“ („Н. О.“, № 2 и 3). Въ этой рѣчи Планкъ ставитъ вопросъ о томъ, слѣдуетъ ли признать право существованія за „подлинно злосчастнымъ дѣтищемъ механической теоріи“—свѣтовымъ эфиромъ, и рѣшаетъ этотъ вопросъ отрицательно. Но, отказавшись отъ дѣтища и отвергнувъ эфиръ, надъ объясненіемъ строенія котораго безплодно поломано было ужъ столько теоретическихъ зубовъ, Планкъ обнаруживаетъ не больше почтенія и къ родителю, т. е. къ механическому воззрѣнію на природу (хотя онъ съ энтузіазмомъ отзывается о грандіозной попыткѣ Герца свести принципіально всѣ явленія природы къ движенію и въ герцевской механикѣ видитъ физику будущаго).

Вся эта расправа продѣлана въ очень простомъ и ясномъ изложеніи, при помощи ряда аргументовъ, не выходящихъ за предѣлы средняго уровня физическаго образованія. Не слѣдуетъ при этомъ, однако, представлять себѣ, что Планкъ является логомахомъ энергетики. Нѣтъ, онъ и къ ней онъ относится не лучше.

Съ критикою обѣихъ враждующихъ теорій Планкъ выступаетъ во имя принципа относительности, однимъ изъ піонеровъ котораго онъ и является, рядомъ съ Г. А. Лоренцомъ, А. Эйнштейномъ и покойнымъ Г. Минковскимъ. Съ точки зрѣнія этого принципа „физическій міръ обладаетъ четырьмя совершенно равноцѣнными измѣреніями; три изъ нихъ называемъ пространствомъ, а четвертое—временемъ, и изъ всякаго физическаго закона можно путемъ соотвѣтствующей подстановки міровыхъ координатъ вывести три другихъ закона“. Въ этомъ принципѣ Планкъ видитъ и примиреніе механическаго и энергетическаго воззрѣнія на природу. Пространственнымъ протяженіямъ соотвѣтствуетъ (тройственный) принципъ величины движенія, на который опирается механическое воззрѣніе; энергетическое же воззрѣніе опирается на принципъ сохраненія энергіи, соотвѣтствующій координатѣ времени.

Когда рѣчь заходитъ объ энергетикѣ, въ умѣ читателя сейчасъ же встаетъ имя Оствальда, наиболѣе потрудившагося надъ развитіемъ и распространеніемъ этого теченія теоретической научной мысли. Въ вышедшихъ номерахъ „Научнаго Обозрѣнія“ есть двѣ статьи маститаго ученаго. Въ статьѣ „Машины и живыя существа, какъ преобразователи энергіи“ („Н. О.“ № 1) Оствальдъ объясняетъ нѣкоторыя особенности машинъ, исходя изъ фактовъ, изученныхъ у живыхъ организмовъ (обыкновенно дѣлается наоборотъ, и особенности организмовъ объясняются по аналогіи съ машинами). Оригинальная точка зрѣнія позволяетъ Оствальду сдѣлать руководящее указаніе техникамъ: къ каждой машинѣ, къ каждому элементу ея и къ каждой функціи ея они должны подходить съ вопросомъ, приспособлены ли этотъ элементъ или эта функція непосредственно къ своему назначенію, или же они сохранились лишь въ качествѣ рудиментарныхъ органовъ.

Руководящее правило въ обращеніи уже не съ машинами, а съ себѣ подобными, общую норму поведенія, даетъ Оствальдъ въ статьѣ „Энергетическій императивъ“ („Н. О.“ № 5). Въ параллель кантовскому категорическому императиву онъ формулируетъ это правило такъ: „Поступай такъ, чтобы низшія формы энергій превращались въ высшія въ наиболѣе выгодной пропорціи“. Разумѣется, для того, чтобы поступать согласно этому новому императиву, предполагается довольно высокая степень естественно-научнаго образованія, но люди по счастью безсознательно „говорили прозой“ и до того, какъ наука охватила теоретической формулой различные способы и виды ихъ дѣятельности. Во всякомъ случаѣ нельзя не согласиться съ авторомъ, что чѣмъ выше на лѣстницѣ культурнаго развитія стоитъ данный индивидъ, тѣмъ полнѣе и охотнѣе признаетъ онъ „въ общественномъ цѣломъ болѣе высокую форму, чѣмъ та, которая ограничена со всѣхъ сторонъ его эпидермой и называется его личностью“.

Энергетикѣ совсѣмъ досознательнаго періода посвящена работа проф. Тангля „Энергетика эмбріональнаго развитія и метаморфоза“ („Н. О.“ № 3). Работа эта имѣетъ выдающееся значеніе, такъ какъ вопросъ о развитіи организмовъ, который до послѣдняго времени трактовался почти исключительно съ точки зрѣнія измѣненій формы, она пытается освѣтить съ точки зрѣнія превращенія энергіи. Отсылая къ этой любопытной статьѣ интересующихся методомъ автора, мы здѣсь приведемъ лишь

нѣкоторые изъ выводовъ его. Величина работы развитія (выражаемая въ калоріяхъ) не зависитъ отъ высоты организаціи: эмбріональное развитіе одинаковыхъ количествъ живого животнаго вещества, обладающаго различною высотою организаціи (напр., насѣкомаго и птицы) требуетъ одинаковой затраты работы. Образованіе живого вещества путемъ эмбріональнаго развитія требуетъ большей затраты химической энергіи, чѣмъ его сохраненіе.

„Новое въ области изученія земного магнетизма“ („Н. О.“ № 5), сообщаетъ въ своей чрезвычайно интересной статьѣ американскій ученый Л. Бауэръ, много потрудившійся въ области изслѣдованія нарушеній магнитной энергіи земли. Статья эта въ сокращеніи представляетъ докладъ, прочитанный имъ въ концѣ декабря 1910 г. въ Миннеаполисѣ на съѣздѣ Американской ассоціаціи для содѣйствія развитію наукъ. До сихъ поръ въ утѣшеніе людской слабости было извѣстно, что и на солнцѣ есть пятна. На основаніи изученія магнитныхъ возмущеній Л. Бауэръ считаетъ возможнымъ допустить существованіе и земныхъ пятенъ — сравнительно медленно ползущихъ по поверхности земли вихрей быстро движущихся зарядовъ. Причину земныхъ магнитныхъ бурь, по мнѣнію Бауэра, нельзя сваливать на различныя проявленія солнечной дѣятельности (солнечныя пятна, протуберанцы и проч.). Вліяніе ихъ, лишь косвенное, и его можно скорѣе сравнить со спусканіемъ курка. Спущенный курокъ вызоветъ выстрѣлъ изъ ружья только въ томъ случаѣ, если ружье было заряжено. Энергію, требующуюся для магнитной бури, даютъ земные источники, накопляющіе напряженія въ верхнихъ отдѣлахъ атмосферы.

Методологіи посвящена статья проф. Теод. Рибо («Экспериментальный методъ въ психологіи», № 4). Отчасти такое же значеніе можно признать за статьею кіевскаго прив.-доцента Генриха Якубаниса «Оцѣнка силлогизма въ главнѣйшіе моменты ея исторіи» („Н. О.“, № 4). Статья Якубаниса, впрочемъ, интересна, главнымъ образомъ, своимъ сопоставленіемъ самыхъ яркихъ отвѣтовъ на вопросъ, представляетъ ли силлогизмъ необходимое орудіе открытія научныхъ истинъ и,, стало быть, является ли онъ главнымъ двигателемъ научнаго прогресса или же онъ представляетъ собою лишь безплодную искусственную игру отвлеченныхъ понятій. Нельзя согласиться съ высокою оцѣнкою «Логики» Зигварта, въ появленіи которой Якубанисъ видитъ новую эру въ исторіи науки. Въ систематическомъ обоснованіи логическихъ проблемъ на принципѣ телеологіи, которое проводитъ Хр. Зигвартъ, слѣдуетъ, по нашему мнѣнію, видѣть шагъ назадъ по сравненію съ составившею дѣйствительно эпоху въ исторіи науки «Системою Логики» Джона Стюарта Милля.

Обзоръ успѣховъ хирургіи за истекшій годъ даетъ статья парижскаго проф. Анри Гартмана („Н. О.“ №№ 1 и 2). Полемикѣ, возбужденной толкованіемъ послѣднихъ опытовъ (Алексиса Карреля и М. Барроуза) сохраненія или взращиванія тканей внѣ организма посвящены статьи проф. Дж. Хьюбера (№ 2) и Э. Позерскаго (№ 3). Съ „Новѣйшими успѣхами океанографіи“ знакомитъ статья доктора І. Хьорта (№ 4), участника экспедиціи, снаряженнойвъ 1910 г. для изученія морскихъ глубинъ и производившей свои изслѣдованія приблизительно въ тѣхъ же мѣстахъ, какъ и экспедиція Чэлленджера (1873 г.).

Отдѣлъ „Научныхъ сообщеній“ даетъ свѣдѣнія о результатахъ текущихъ, отчасти еще не законченныхъ научныхъ изслѣдованій. Отмѣтимъ сообщеніе о любопытныхъ изслѣдованіяхъ Нестлера, посвященныхъ опредѣленію „долговѣчности бактерій“. („Н. О.“, № 2). Извѣстно, что сѣмена многихъ растеній сохраняютъ свою способность къ прорастанію въ теченіе очень долгаго времени (по Де-Кандолю, сѣмена египетскаго боба даже въ теченіе 100 лѣтъ). Производя опыты съ землею, приставшею къ корешкамъ травъ изъ гербаріевъ, растенія которыхъ были собраны въ первой половинѣ прошлаго вѣка, Нестлеръ показалъ, что нѣкоторыя бактеріи по жизнеспособности не уступаютъ и, вѣроятно, даже превосходятъ самыя выносливыя сѣмена. Нѣкоторыя бактеріи почвы оживали черезъ 92 года. Этимъ подтверждается, между прочимъ, сообщеніе Байя о томъ, что споры бацилловъ сибирской язвы не утрачиваютъ своей жизнеспособности черезъ 22 года. Легко оцѣнить, какое важное значеніе имѣютъ такого рода изслѣдованія для гигіены.

Въ замѣткѣ В. Кина „Интуиція Джауля“ („Н. О.“, № 5) устанавливается фактъ предвосхищенія Джаулемъ корпускулярной теоріи строенія электричества. Краткое сообщеніе о новой теоріи корпускулярнаго строенія магнетизма находимъ въ докладѣ Пьера Вейса (въ Парижской акад.) о магнетонѣ („Н. О.“, № 5, въ отдѣлѣ: „Въ ученыхъ собраніяхъ и обществахъ“). Магнетонъ, это мельчайшій элементъ, такъ сказать, зарядъ магнетизма, недѣлимый, подобно электрону, представляющему собою мельчайшій зарядъ электричества.

Много любопытнаго даетъ новый журналъ въ отдѣлѣ Рецензій и рефератовъ (иногда авторефератовъ) о новинкахъ научнаго книжнаго рынка, появившихся какъ на русскомъ, такъ и на иностранныхъ языкахъ. Рефераты эти, оригинальные и переводные, часто подписанные именами авторитетныхъ ученыхъ, вылущиваютъ, такъ сказать, то зернышко новаго и цѣннаго, что вноситъ въ своемъ трудѣ съ соотвѣтствующую область изслѣдованія разбираемый авторъ. Укажемъ здѣсь наиболѣе значительныя статьи изъ этого отдѣла.

Такова, напр., рецензія проф. А. Исаева на вышедшую въ прошломъ году на нѣмецкомъ языкѣ книгу Шальмайера о наслѣдственности („Соціологическое значеніе наслѣдственности“, „Научн. О.“, № 1). Шальмайеръ утѣшаетъ насъ, что обстановка не можетъ за короткое время измѣнить расу людей и „если бы у современныхъ народовъ единственной причиной вырожденія была

бѣдность массъ, то современному человѣчеству не грозила бы опасность ухудшенія расы“. Въ этомъ звучатъ какъ бы апологетическія ноты, здѣсь слышна защита современной неурядицы: тѣмъ болѣе, что нѣмецкій профессоръ скорбитъ о томъ, что съ ростомъ культуры падаетъ усиленная смертность въ первые годы: выживаютъ дескать и тѣ, кто носитъ задатки болѣзней. Какъ будто лѣкарствомъ тутъ является не дальнѣйшее повышеніе культуры, которое вооружитъ человѣка знаніемъ и дастъ ему возможность уничтожить эти задатки болѣзней? Выясняя условія, при которыхъ человѣчество можетъ „сохранить въ долготу вѣковъ свойства тѣла и духа, передаваемыя по наслѣдству“, Шальмайеръ указываетъ, что современныя войны дѣйствуютъ на расу хуже, чѣмъ въ прошлые вѣка. Тогда это былъ способъ подбора: побѣждалъ и выживалъ наиболѣе сильный и искусный. Теперь слабѣйшихъ не берутъ въ солдаты, и они могутъ произвести больше потомковъ. Въ области средствъ борьбы съ вырожденіемъ Шальмайеръ не выходитъ въ своихъ указаніяхъ за предѣлы палліативовъ. „Онъ упускаетъ изъ вида, что созданіе здоровыхъ поколѣній можетъ быть въ достаточной мѣрѣ обезпечено только при томъ общественномъ строѣ, который коренныйъ образомъ отличается отъ современнаго быта“, „въ обществѣ, близкомъ къ соціалистическому строю“, какъ осторожно выражается проф. Исаевъ.

Чрезвычайно интересенъ коротенькій рефератъ Ангерсбаха о брошюрѣ Эриха Маркса („Границы познанія природы“, „Н. О.“, № 2). Эрихъ Марксъ — это человѣкъ, дошедшій до послѣдняго предѣла. Онъ доказываетъ, что современныя опытныя данныя не противорѣчатъ, по крайней мѣрѣ, допустимости „электромагнитной картины міра“. Это, разумѣется, зло еще не столь большой руки. Электрическую душу вселенной чуялъ еще провидецъ Гете. Но Эрихъ Марксъ утверждаетъ, что въ рамкахъ электродинамической картины міра существуютъ непереходимыя границы. Событіе во времени имѣетъ крайній предѣлъ въ скорости свѣта (300000 килом. въ секунду; минимумъ пространства заполняется электрономъ, діаметръ котораго опредѣляется въ 1.4 : 10^{13} сантим.; наконецъ, максимальная сила равна приблизительно 4.10^{18} вольтъ. Дѣйствительно ли здѣсь непереходимая грань, и изъ этихъ трехъ элементовъ построенъ, выражаясь андреевскимъ символомъ, непереходимый заборъ и желѣзныя врата съ семью замками? Утѣшьтесь, читатель. Построенія Эриха Маркса, являющіяся выводомъ изъ гипотезы Г. А. Лоренца объ электронѣ, подвергающемся сжатію въ направленіи движенія, исчерпываютъ лишь данныя, соотвѣтствующія современному уровню техники, передвинувшему грань сознанія отъ атома къ электрону. Повысится этотъ уровень, и усовершенствованный микроанализъ передвинетъ эту грань еще дальше. Можетъ-быть, ее слѣдуетъ передвинуть уже въ настоящее время. По крайней мѣрѣ, въ томъ же номерѣ 2-мъ „Н.О.“ (въ отдѣлѣ, озаглавленномъ: „Въ ученыхъ собраніяхъ и обществахъ“) мы находимъ сжатое изложеніе прочитаннаго на послѣднемъ съѣздѣ германскихъ естествоиспытателей и врачей доклада Ф. Эренгафта „О новомъ методѣ измѣренія электрическаго заряда отдѣльныхъ корпускулъ“, откуда мы узнаемъ, что, по мнѣнію докладчика, мы должны допустить существованіе такихъ зарядовъ въ природѣ, которые составляютъ только часть заряда электрона—заряда, считавшагося до сихъ поръ недѣлимымъ.

Статья М. Клейна „Современныя философскія теченія“ („Н. О.“, № 2) представляетъ рецензію на вышедшую и въ русскомъ переводѣ (въ изд. Обществ. Пользы) книгу: „Философія въ систематическомъ изложеніи“ цѣлаго ряда выдающихся современныхъ нѣмецкихъ философовъ. Клейнъ рѣшительно возражаетъ противъ полемическихъ по адресу позитивизма выпадовъ Риля и его противоестественнаго для точной науки признанія абсолюта, т. е. вещей, отличныхъ отъ тѣхъ, которыя человѣкъ въ состояніи воспринять. „Чудовищно“ говорить о такихъ, ни въ какой связи съ нами не состоящихъ, вещахъ. Клейнъ выступаетъ и противъ Вундта, который пытается спасти метафизику, поставивъ ее въ возможно близкія отношенія къ наукѣ и предписавъ ей величайшую осторожность и скромность. Вѣроятно, метафизикой будутъ заниматься, пока есть на землѣ образованные люди. Но при всемъ томъ, метафизика—не больше какъ вымыселъ, поэзія понятій. Но къ числу наукъ метафизика не принадлежитъ, какъ бы судорожно ни старался Вундтъ зачислить въ метафизики всѣхъ выдающихся естествоиспытателей.

Рефератъ д-ра Газе излагаетъ содержаніе книги д-ра К. Мережковскаго, выступившаго съ „Новымъ ученіемъ о возникновеніи жизни“—съ теоріей **симбіогенезиса**. Главная роль въ этой теоріи отводится явленіямъ симбіоза. Отвергая понятіе „жизненной силы“, Мережковскій считаетъ ошибкой признаніе одного общаго корня родословнаго дерева организмовъ, животныхъ и растительныхъ. По мнѣнію Мережковскаго, корень дерева жизни—двойной, каждый изъ нихъ появился самостоятельно изъ существенно различныхъ между собою родовъ плазмы, которыя возникли, вѣроятно, въ различные періоды исторіи земли. Эти два рода плазмы, микоплазма и амебоплазма, различаются по своей способности сопротивленія неблагопріятнымъ условіямъ. Микоплазма (образовавшая бактеріи, синезеленыя водоросли, грибы) чрезвычайно вынослива, можетъ жить безъ кислорода, выдерживаетъ температуры до 90° Ц., можетъ питаться синильной кислотою, стрихниномъ, морфіемъ, способна создавать бѣлокъ изъ неорганическихъ соединеній. Этими свойствами не обладаетъ не выдерживающая температуры выше 50° амебоидная плазма, ползавшая первоначально въ видѣ лишенной ядра монеры и питавшаяся микоплазмой (бактеріями). Изъ простого симбіоза монеръ съ непереваренными бактеріями (принявшими на себя внутри ея функцію ядра) возникли амебы и жгутиковыя, которыя явились корнемъ жи-

вотнаго царства. Сложный симбіозъ послѣднихъ съ развившимися изъ простыхъ бактерій цвѣтными формами (второй симбіозъ) далъ корень растительнаго царства.

Отмѣтимъ еще рефератъ Ганштейна о книгѣ Мюльмана: „Физіологическія причины старости и смерти". Причины эти Мюльманъ видитъ въ прогрессирующемъ ослабленіи центральной нервной системы, не подъ вліяніемъ изнашиванія (которое было бы различно у различныхъ индивидовъ), а подъ вліяніемъ непрерывно увеличивающагося вмѣстѣ съ возрастомъ (начиная съ первыхъ лѣтъ жизни) отложенія жировидныхъ пигментныхъ зернышекъ въ нервныхъ клѣткахъ. Любопытны указанія Мюльмана, что мозгъ достигаетъ наивысшаго вѣса ко времени наступленія половой зрѣлости (20 л.), а потомъ медленно уменьшается въ вѣсѣ; вѣсъ кишечника возрастаетъ до 50 лѣтъ, а легкія и сердце увеличиваются въ вѣсѣ до конца жизни. Референтъ оговаривается, что хотя вѣсъ мозга послѣ наступленія періода возмужалости и уменьшается, по объ этомъ періодѣ еще нельзя говорить какъ о началѣ обратнаго развитія, такъ какъ мозгъ достигаетъ высшей точки своихъ функціональныхъ способностей уже послѣ наступленія періода половой зрѣлости.

Упомянемъ еще о статьѣ проф. Туганъ-Барановскаго (№ 1 „Н. О."), въ которой онъ излагаетъ главныя отличія своего извѣстнаго труда по политической экономіи.

Новости науки и техники.

Къ вопросу о способности животныхъ оріентироваться. „Мы, люди, — говоритъ проф. Розенфельдъ,—передвигающіеся по землѣ только при помощи ногъ, ползая, съ большимъ трудомъ можемъ представить себѣ, какъ справляются съ направленіемъ надъ землею животныя, которыя привыкли летать на высотѣ 400 метровъ, а иногда и гораздо выше, со скоростью 100 километр. въ часъ".

Такія же мысли вызываетъ изученіе жизненныхъ привычекъ тѣхъ животныхъ, которыя проводятъ свою жизнь въ землѣ.

Кому неизвѣстна блестяще-синяя, отливающая бѣлымъ мясная муха съ ея черной головкой и красновато-желтыми щупальцами, кладущая въ лѣтнее время свои яйца въ мясо, заставляя гнить свѣжее и разлагаться гнилое? Личинки ея уже спустя 24 часа послѣ того, какъ онѣ вылупились изъ яичекъ, въ 155 разъ увеличиваются въ вѣсѣ.

Одна мясная муха выводитъ на свѣтъ около 200 личинокъ, которыя черезъ 5 дней становятся взрослыми и могутъ произвести въ теченіе одного только лѣта потомство въ 5 милліоновъ. Линней говоритъ, что всего нѣсколько мясныхъ мухъ могутъ такъ же быстро пожрать лошадь, какъ и левъ.

Личинки превращаются въ куколки, куколки—въ мухъ. Общеизвѣстенъ тотъ фактъ, что мухи одарены высоко развитыми чувствами, въ особенности—тонкимъ обоняніемъ, благодаря чему онѣ чуютъ на далекомъ разстояніи падаль. Но я, однако, нигдѣ не находилъ никакихъ свѣдѣній относительно способности оріентироваться у личинокъ, этихъ безногихъ и безголовыхъ обжоръ. Я имѣю возможность сообщить объ одномъ своемъ наблюденіи, которое возбудило во мнѣ чрезвычайное удивленіе и которое освѣщаетъ затронутый здѣсь вопросъ.

Съ юныхъ лѣтъ я всегда вставалъ очень рано и такъ же сильно любилъ наблюдать природу въ началѣ ранняго утра, какъ и при полномъ сіяніи дня. Часто приходится читать, что дождевой червь потому кладетъ до 64 милліоновъ яичекъ, что его размноженіе встрѣчаетъ на своемъ пути много препятствій.

Кто хоть отчасти знакомится съ жизнью дождевого червя въ землѣ, при выбрасываніи его лопатой изъ влажной садовой земли на поверхность, тотъ можетъ предположить, что встрѣча самокъ и самцовъ подъ землей сопряжена съ большими трудностями. Но прогулка раннимъ утромъ, пока еще лежитъ роса и не взошло солнце, даетъ возможность видѣть, какъ веселая братія, вся безъ исключенія, выбирается на поверхность и безъ устали знакомится другъ съ другомъ.

Но я собирался говорить о животномъ, стоящемъ гораздо ниже дождевого червя,— о безголовой и безногой личинкѣ мясной мухи.

Раннимъ утромъ, незадолго до восхода солнца, я однажды вышелъ въ садъ и наслаждался величественнымъ спокойствіемъ природы, какъ вдругъ услышалъ шумъ, похожій на легкое шуршаніе бумаги и поразившій меня тѣмъ, что онъ слышался со всѣхъ сторонъ и исходилъ, казалось, изъ земли. Я принесъ фонарь изъ находящейся недалеко конюшни и съ удивленіемъ увидѣлъ, что всѣ дорожки, клумбы, даже вся изгородь были усѣяны безчисленнымъ количествомъ ползавшихъ личинокъ. Вся процессія тянулась на востокъ. Когда окончательно разсвѣло, всѣ личинки исчезли; по моему предположенію, онѣ нашли надежное убѣжище для того, чтобы превратиться въ куколки. Мои бочки, стоявшія въ сараѣ въ саду, въ которыхъ я хранилъ нѣсколько мертвыхъ животныхъ для того, чтобы личинки обглодали ихъ, опустѣли до послѣдней личинки. Кто далъ этимъ безногимъ и безголовымъ созданіямъ сигналъ, чтобы они всѣ въ одинъ и тотъ же часъ выползли изъ высокихъ бочекъ, покинули сарай и отправились всѣ въ одномъ направленіи, чтобы завершить свое развитіе?..

Чѣмъ ниже стоятъ по своей организаціи тѣ существа, которыя предпринимаютъ сообща подобныя странствованія съ полезными для нихъ цѣлями, тѣмъ загадочнѣе для насъ собственно побуждающіе моменты. Какъ легко вѣрить—по отношенію къ странствованіямъ рыбъ, перелетамъ птицъ — въ руководительство, внимательное послушаніе и сознатель-

ность, между тѣмъ, какъ въ дѣйствительности дѣло. можетъ быть, заключается только, какъ у безголовыхъ личинокъ, въ дѣйствіи неизвѣстной силы, на подобіе магнетической, которой охотно повинуются всѣ магнитныя иглы.

Вѣсы для опредѣленія вѣса въ одну десятитысячную миллиграмма. На химическихъ вѣсахъ, существующихъ нынѣ, можно точно опредѣлить вѣсъ до 1/10 миллиграмма. Такая точность вполнѣ достаточна для обыкновенныхъ взвѣшиваній. Но съ тѣхъ поръ, какъ наши свѣдѣнія о радіи выдвинули совершенно новыя проблемы въ химіи. и къ точности нашихъ инструментовъ предъявляются уже иныя требованія.

Вѣсы для опредѣленія вѣса въ $\frac{1}{10000}$ миллиграмма.

Мы знаемъ, что радій, уранъ и торій съ теченіемъ времени распадаются, и нельзя утверждать, что и съ другими элементами не происходитъ того же. Пользуясь нашими нынѣшними вѣсами, совершенно невозможно констатировать это распаденіе по потерѣ вѣса, такъ какъ 1/100 грамма радія, стоящая около 1.500 рублей, теряетъ лишь 0,0000173 миллиграмма въ день.

Въ виду такого положенія дѣла, гг. Стиль и Грантъ [1]) взяли на себя задачу конструировать такой инструментъ, съ помощью котораго можно было бы прослѣдить распаденіе элементовъ путемъ взвѣшиванія; ихъ усилія увѣнчались успѣхомъ: имъ удалось изготовить вѣсы, которые точно показываютъ потерю въ вѣсѣ даже въ 1/10.000 миллиграмма, и точность которыхъ можетъ быть еще повышена, вплоть до измѣренія 1/250.000 миллиграмма.

Съ помощью этихъ вѣсовъ Рамзай уже прослѣдилъ разложеніе радіоактивныхъ элементовъ по потерѣ въ вѣсѣ.

Инструментъ изображенъ на рисункѣ. Подножьемъ его служитъ мраморная пластинка *E* на которой онъ стоитъ на трехъ металлическихъ ножкахъ *Д*. Вѣсы помѣщаются въ металлической коробкѣ, крышка которой *C* герметически примыкаетъ ко дну ея *B* и можетъ быть привинчиваема къ нему посредствомъ винта *d*. Изъ нутра этой коробки воздухъ долженъ быть выкачанъ. Воздухъ выкачивается черезъ кранъ *x* съ двумя отверстіями, а вакууметръ *v* показываетъ, до какой степени доведено разрѣженіе воздуха. Въ сравненіи съ нашими обычными вѣсами описываемый здѣсь приборъ очень малъ: его коробка имѣетъ всего 12 сантиметровъ длины, 9.5 сантимет. высоты и 6 сантим. ширины.

Коромысло вѣсовъ состоитъ изъ рамы, сдѣланной изъ очень тонкихъ палочекъ изъ кварца и имѣющей форму двухъ примыкающихъ одинъ къ другому треугольниковъ. Эти треугольники опираются на металлическій штативъ *в*, а именно—стоятъ на остріѣ изъ горнаго хрусталя.

Чашку вѣсовъ мы видимъ на правой сторонѣ, а противовѣсъ, уравновѣшивающій чашку вѣсовъ, состоитъ изъ маленькой крупинки кварца, который можно видѣть на лѣвой сторонѣ коромысла. Особенное вниманіе обращено на остановку вѣсовъ. Послѣдняя должна функціонировать безъ впуска воздуха въ коробку и не должна повреждать очень чувствительнаго коромысла. Остановка осуществляется посредствомъ ручки *p*, которая вращается въ гнѣздѣ *m*, и посредствомъ оси *l* и носа *o* можетъ поднимать и опускать пружину *q* на шарнирѣ *ч*, а *q* приподнимаетъ и опускаетъ приспособленіе для остановки вѣсовъ *gh*, которое, въ свою очередь, посредствомъ маленькаго треугольника изъ кварцевыхъ нитей передаетъ свое движеніе коромыслу.

Наиболѣе оригинальную часть новаго инструмента представляютъ разновѣски. Разновѣски изъ маленькихъ кусочковъ платины или кварца были бы во всякомъ случаѣ слишкомъ тяжеловѣсны. Изобрѣтатели нашли поэтому своеобразный выходъ. Для опредѣленія измѣненій вѣса они воспользовались вѣсомъ воздуха, заключеннаго въ маленькомъ шарикѣ изъ кварца. Понять это очень легко!

1) Proc. fo the Royal Soc. A, Vol. 82.

Представимъ себѣ наполненный воздухомъ баллонъ, подвѣшенный въ воздухѣ; вѣсъ заключающагося въ немъ воздуха тогда не будетъ замѣтенъ. Но если мы выкачаемъ воздухъ изъ окружающаго его пространства, то баллонъ сдѣлается нѣсколько тяжелѣе. Если онъ раньше былъ уравновѣшенъ на вѣсахъ, то теперь онъ опустится; но если мы увеличимъ давленіе воздуха въ окружающемъ пространствѣ, то баллонъ снова поднимется, такъ какъ удѣльный вѣсъ его уменьшится. Такимъ баллономъ является наполненный воздухомъ кварцевый шарикъ a^1. Къ нему подвѣшивается чашка вѣсовъ b^1, а въ случаѣ необходимости для уравновѣшенія подвѣшивается еще небольшой разновѣсокъ y. Эта часть вѣсовъ вмѣстѣ съ тѣмъ веществомъ, для котораго опредѣляется уменьшеніе или приращеніе въ вѣсѣ, помѣщается въ стеклянномъ сосудѣ t, который герметически скрѣпляется съ дномъ коробочки вѣсовъ. На дно этого сосуда помѣщаютъ нѣсколько фосфорной кислоты для уничтоженія всякихъ слѣдовъ влажности.

Взвѣшиваніе производится такимъ образомъ, что вѣсы вмѣстѣ съ испытуемымъ веществомъ приводятся строго въ состояніе равновѣсія. Для этой цѣли кварцевая крупинка на лѣвомъ концѣ коромысла увеличивается или уменьшается до тѣхъ поръ, пока не наступаетъ состояніе равновѣсія. Оказывается, что послѣднія незначительныя отклоненія могутъ быть уничтожены слѣдующимъ образомъ: кварцевую крупинку, нѣсколько болѣе тяжелую, чѣмъ какая нужна, вводятъ въ пламя гремучаго газа, и тамъ она съ теченіемъ времени болѣе или менѣе улетучивается. Движенія коромысла вѣсовъ отражаются при посредствѣ катетометра въ освѣщаемомъ лампой маленькомъ зеркалѣ, которое можно видѣть у коромысла (прямо подъ A). Какъ только наступаетъ измѣненіе вѣса, напримѣръ, потеря въ вѣсѣ, чашка вѣсовъ приподнимается, и падающій на зеркало лучъ свѣта отклоняется. Вмѣстѣ съ чашкой вѣсовъ b^1 поднимается и шарикъ съ воздухомъ a^1. Если мы хотимъ знать, какъ велика потеря въ вѣсѣ, то мы должны лишь выкачать столько воздуха, чтобы коромысло снова пришло въ равновѣсіе. Если мы знаемъ высоту столбика ртути въ вакуумметрѣ v до и послѣ опыта, то опредѣлить измѣненіе вѣса можно при помощи простого вычисленія. Такъ, напр., измѣненіе давленія воздуха, выражающееся въ 1 миллиметрѣ высоты столбика ртути, соотвѣтствуетъ измѣненію въ вѣсѣ на 1,3 стотысячной доли миллиграмма. Такъ какъ высоту столбика ртути можно опредѣлить съ точностью до 1/10 миллиметра, то можно констатировать измѣненія въ вѣсѣ въ 1/1.000.000 миллиграмма. Однако, точность измѣренія не такъ велика, такъ какъ надо принимать во вниманіе треніе и иные источники ошибокъ. Однако, измѣненія вѣса отъ 1/10.000 до 1/250.000 можно опредѣлить, но въ первомъ случаѣ вѣсъ изслѣдуемой массы не долженъ превышать 1/10 грамма.

Машина, записывающая рѣчь. Извѣстный писатель Розеггеръ недавно вздумалъ пріобрѣсти себѣ пишущую машину. Ловкій и дѣловитый продавецъ предложилъ ему при этомъ купить еще и счетную машину, которая можетъ производить операціи дѣленія, извлеч. кубическаго корня, составленія прогрессій и т. д. „Недалеко то время, когда мы будемъ имѣть автоматически-дѣйствующую мыслительную машину", сказалъ при этомъ маститый писатель. И поистинѣ трудно усомниться въ возможности рѣшить и эту проблему, если только вспомнить о феноменальныхъ результатахъ, которыхъ добились съ помощью техническихъ аппаратовъ профессоръ Скриптюръ и недавно умершій профессоръ Анджело Моссо. Первый изъ нихъ взвѣшивалъ человѣческую рѣчь, какъ взвѣшиваютъ яблоки, а Моссо построилъ аппаратъ, который записываетъ маленькія измѣненія, возникающія въ сосудахъ нашего тѣла подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ психическихъ процессовъ (зависть, испугъ, сладострастіе и т. д.). Послѣ этого изобрѣтеніе машины, записывающей рѣчь, оказывается далеко не столь невозможнымъ, какъ это можно подумать на первый взглядъ.

Мы имѣемъ при этомъ въ виду такую пишущую машину, которая обслуживается не пальцами, а непосредственно звуками человѣческой рѣчи, такъ что всякое произнесенное слово сейчасъ же записывается съ помощью машиннаго шрифта.

Машина, записывающая звуки, существуетъ уже съ 1876-го года. Это—эдисоновскій фонографъ. Правда, нужно сказать, что запись этой машины, такъ называемая фоническая линія, вовсе не можетъ быть прочитана невооруженнымъ глазомъ, а, при соотвѣтствующемъ увеличеніи, ее въ состояніи разобрать всего нѣсколько спеціально обученныхъ экспертовъ. Другая машина, записывающая рѣчь—это глоссографъ инженера Амадея Джентилли изъ Нерви близъ Генуи. Этотъ аппаратъ записываетъ не звуки рѣчи, а движенія отдѣльныхъ голосовыхъ органовъ (языкъ, язычокъ, зубы, губы и т. д.). Запись этой машины можетъ быть прочитана безъ труда всякимъ, кто практиковался въ ея расшифровываніи, но это во всякомъ случаѣ—не обыкновенный, всѣмъ понятный буквенный шрифтъ, а условное сочетаніе самихъ по себѣ непонятныхъ черточекъ и волнообразныхъ линій.

Поэтому надъ рѣшеніемъ задачи построить пишущую машину, „чувствительную къ звукамъ рѣчи", запись которой могла бы быть прочитана сразу всякимъ,—работаетъ сейчасъ немало головъ.

Знаменитый физикъ Хладни, извѣстный своими „звуковыми фигурами", былъ первый, напавшій на мысль построить пишущую машину указаннаго выше типа. Онъ предложилъ произносить слово передъ мембранами, настроенными опредѣленнымъ образомъ. Тогда мембрана, настроенная, напримѣръ, на звукъ „а" должна привести въ движеніе рычажекъ, дающій оттискъ буквы „а", мембрана, настроенная на „б", даетъ букву „б" и т. д.

Русскій изобрѣтатель Петръ Матвѣевъ воспользовался этой идей и далъ ей практическое осуществленіе. Но при этомъ ока-

залось, что отдѣльныя мембраны слишкомъ мало чувствительны, чтобы быть въ состояніи воспроизвести въ отдѣльности всѣ буквы алфавита. Матвѣевъ потратилъ много остроумія на изготовленіе мембранъ, но до сихъ поръ ему удалось только доказать, что такимъ способомъ можно записывать отдѣльные звуки, произносимые къ тому же особенно отчетливо. Слѣдовательно, онъ изобрѣлъ всего лишь пишущую по складамъ машину, да и то отзывающуюся не на всѣ буквы алфавита.

Инымъ путемъ пошелъ Бунзенъ. Онъ изобрѣлъ приспособленіе, которое съ помощью цѣлаго ряда соотвѣтственно построенныхъ резонаторовъ (для каждой простой буквы—по одному!) разлагаетъ произнесенныя слова на ихъ составные элементы, а затѣмъ пользуется этимъ анализомъ для изображенія этихъ же словъ при посредствѣ буквеннаго шрифта. Позади каждаго резонатора находятся прозрачные буквенные шаблоны. Когда при произнесеніи звука, на который построенъ резонаторъ, воздухъ, заключенный въ резонаторѣ, приходитъ въ колебательное движеніе, сквозь эти шаблоны можетъ пройти свѣтовой лучъ и дать на экранѣ ихъ изображеніе. Такимъ образомъ произносимыя буквы приводятъ въ дѣйствіе—каждая въ отдѣльности—соотвѣтствующіе имъ шаблоны съ помощью резонанса. Машина Бунзена, слѣдовательно, есть не что иное, какъ оптическій проекціонный аппаратъ.

При всемъ остроуміи и занимательности этого опыта онъ не имѣетъ практическаго значенія, тѣмъ болѣе, что эта машина нуждается, если мы хотимъ получить вѣрные результаты, въ самомъ точномъ приспособленіи къ голосу каждаго отдѣльнаго человѣка. Къ тому же и здѣсь многія буквы сливаются. Мягкіе и твердые согласные звуки („б“ и „п“, „д“ и „т“, „г“ и „к“) приходилось воспроизводить съ помощью монограммъ, такъ какъ они не различались; безголосые звуки не могли быть переданы иначе, какъ въ сопровожденіи гласныхъ.

Карлъ Фробеніусъ сдѣлалъ попытку рѣшить задачу чисто оптическимъ путемъ. Если мы произнесемъ въ микрофонъ извѣстный звукъ (букву), то мембрана придетъ въ колебательное движеніе съ совершенно опредѣленнымъ числомъ колебаній въ секунду. Благодаря этому, количество электричества, проходящее въ единицу времени черезъ включенную въ цѣпь Гейслерову трубку, будетъ отклоняться отъ нормы то въ одну, то въ другую сторону. Пропуская свѣтовые лучи, исходящіе отъ Гейслеровой трубки, черезъ соотвѣтствующій шаблонъ и затѣмъ сквозь свѣторазсѣивающую призму, мы замѣчаемъ, что каждому колебанію въ количествѣ проходящаго черезъ трубку электричества соотвѣтствуетъ какъ измѣненіе въ цвѣтѣ и интенсивности свѣта, такъ и опредѣленное отклоненіе луча, пропущеннаго сквозь стеклянную призму.

Фробеніусъ утверждаетъ, что пункты, на которые падаютъ отклоненные буквенными шаблонами лучи призмы, отстоятъ достаточно далеко другъ отъ друга, чтобы мы могли различать ихъ на практикѣ. Въ этихъ пунктахъ, опредѣленныхъ путемъ опыта, онъ помѣщаетъ полоски селена. Какъ только полоски эти освѣщаются падающимъ на нихъ лучомъ, онѣ начинаютъ проводить электричество и вызываютъ, съ помощью соотвѣтственно устроенныхъ рычажковъ, нажимъ именно той клавиши пишущей машины, буква которой была произнесена.

Было бы поистинѣ удивительно, если бы при рѣшеніи нашей задачи никому не пришло въ голову использовать для этой цѣли селенъ. Ожидать отъ этого элемента всяческихъ чудесъ стало почти модной болѣзнью. Но Фробеніусъ, навѣрно, не попробовалъ испытать на практикѣ свою патентованную идею. Иначе онъ убѣдился бы въ томъ, что всѣ его тонкіе расчеты разлетаются въ прахъ, благодаря инертности селена. А такая машина, которая,—если она вообще только функціонируетъ,—отстаетъ отъ произносимаго слова, должна съ самаго начала считаться мертворожденнымъ ребенкомъ.

Гораздо больше умѣнья проявляетъ Петеръ Христофъ, профессоръ въ Черновицахъ (Австрія). У него запись производится самимъ электрическимъ токомъ. Звуковыя волны, возникающія, когда рѣчь направлена въ микрофонъ, воспринимаются двумя телефонами, и обусловленныя такимъ образомъ колебанія мембраны превращаются съ помощью механическихъ промежуточныхъ звеньевъ въ колебанія замыкателя тока и контактной пластинки. Колебанія этихъ двухъ тѣлъ образуютъ въ сочетаніи своемъ кривую, характерную для каждаго отдѣльнаго звука и описываемую концомъ замыкателя. Такимъ путемъ получается рядъ замыканій тока, которыя могутъ быть примѣнены для обслуживанія пишущей машины.

При всей заманчивости этой идеи она врядъ ли можетъ устоять противъ указанія на безконечно-малую разницу въ колебаніяхъ силы тока, которыя до сихъ поръ, какъ извѣстно, не удалось увеличить. Что же касается предложенной самимъ изобрѣтателемъ передачи черезъ жидкость, то она врядъ ли можетъ оказаться примѣнимой.

При конструкціи всѣхъ до сихъ поръ описанныхъ нами аппаратовъ исходнымъ пунктомъ является **звукъ**. Они всѣ, слѣдовательно, построены по аналогіи съ эдисоновскимъ регистраторомъ звуковъ—фонографомъ. Но и идея глоссографа, т. е. инструмента, пользующагося для полученія записи движеніями голосовыхъ органовъ рта, также нашла себѣ послѣдователей. Къ такимъ аппаратамъ принадлежатъ машины Сьюта, Ваклафа и Реко. Изъ нихъ аппараты Сьюта и Ваклафа оказываются не въ состояніи уловить различія между нѣкоторыми согласными звуками, при произнесеніи которыхъ органы рта занимаютъ одинаковое положеніе. Ихъ машины, въ общемъ, сходны другъ съ другомъ, хотя первый построилъ свой аппаратъ по пневматическому, второй—по гидравлическому принципу. Аппаратъ Реко состоитъ изъ нѣкотораго подобія звонковаго провода, въ которомъ мѣста замыка-

нія тока находятся во рту, а звонокъ замѣненъ клавишей пишущей машины, играющей роль якоря электромагнита.

Нѣкоторая разновидность этого принципа, но вмѣстѣ съ тѣмъ и методъ искусственнаго воспроизведенія физіологическаго органа, воплощается въ машинѣ инженера Гаара. Хотя машина эта до сихъ поръ мало извѣстна, но нужно отмѣтить, что она встрѣтила чрезвычайно горячій пріемъ со стороны такихъ выдающихся ученыхъ, какъ Карейсъ. С. Эксперъ, проф. Махъ и др. Путемъ примѣненія соотвѣтственно настроенныхъ колеблющихся пластинокъ Гааръ построилъ своего рода искусственный Кортіевъ органъ, который разлагаетъ отдѣльные звуки на характерные для нихъ основные тоны. Искусственная базилярная мембрана объединяетъ съ помощью замыканій электрическаго тока колебанія этихъ пластинокъ въ отдѣльныя группы. При замыканіи этого слабаго тока замыкается другой, гораздо болѣе сильный, который затѣмъ производитъ съ помощью электромагнита нажимъ соотвѣтствующей клавиши пишущей машины.

Таково въ данный моментъ положеніе вещей. Еще не создано ничего цѣльнаго; но отдѣльные небольшіе успѣхи не позволяютъ уже сомнѣваться въ томъ, что и эта проблема будетъ скоро разрѣшена. Состояніе нашихъ знаній говоритъ пока за то, что рѣшеніе это будетъ найдено не путемъ примѣненія принципа звуковой записи. Дѣло въ томъ, что всѣ безъ исключенія машины, которыя до сихъ поръ существуютъ не только въ архивахъ патентныхъ бюро, но примѣняются также и въ лабораторіяхъ, построены на принципѣ воспріятія движеній нашихъ голосовыхъ органовъ.

Географическія новости.

Европа. Въ германскомъ бюджетѣ на 1911 годъ имѣется ассигновка на устройство безпроволочнаго телеграфа между Германіей и ея африканскими колоніями. Главной станціей въ Германіи будетъ Науэнъ (Nauen); узловой станціей въ Африкѣ—Камерунъ. Затраты по проекту не превышаютъ 10 милл. мар. (Geograph. Zeitschr 12, 1910).

Asia. Экспедиція д-ра Е. Цугмайера, извѣстнаго изслѣдователя Тибета, отправилась 12-го янв. 1910 г. изъ Тріеста въ Белуджистанъ, гдѣ она предполагаетъ пробыть одинъ годъ для зоологически-географическихъ изслѣдованій. Экспедиціи оказываетъ поддержку Баварская Академія Наукъ. (Pettermann. Mitteilungen II, 1911).

Африка. Итальянская экспедиція подъ руководствомъ проф. Гальбгерра и Де-Санктиса предприняла обширныя изслѣдованія древнихъ развалинъ — преимущественно кладбищъ—въ Киренаикѣ и Триполи. Она посѣтила сначала развалины древняго Эвсперида вблизи Бенгази, затѣмъ древній некрополь, расположенный по дорогѣ въ Барку, наконецъ изслѣдовала рядъ руинъ въ Токрѣ, Толметѣ и Мергѣ, точно такъ же, какъ и римскія укрѣпленія противъ ливійцевъ. (Pettеrm. Mitt.. II, 1911).

Шведская экспедиція направилась недавно въ восточную Африку. Непосредственнымъ пунктомъ ея назначенія является итальянская колонія Эритрея. Экспедиціей руководитъ миссіонеръ Судштремъ, пробывшій въ этихъ краяхъ уже около 20 лѣтъ. Она предполагаетъ закончить свои лингвистическія, этнографическія и археологическія изслѣдованія въ 1913-мъ году. (Petterm Mitt. II. 1911).

Южно-полярныя страны. На учредительномъ собраніи комитета по организаціи антарктической экспедиціи Фильхнера (Берлинъ. 3-го января) послѣднимъ былъ сдѣланъ докладъ о состояніи его предпріятія. Экспедиція отправится весною текущаго года изъ Гамбурга на спеціально приспособленномъ для нея норвежскомъ китоловномъ суднѣ. Цѣлью экспедиціи является изслѣдованіе внутреннихъ частей антарктическаго континента, который по мнѣнію докладчика распадается на меньшую западную и большую восточную половину. Экспедиція перезимуетъ въ 1912-мъ году на станціи въ Coatsland'ѣ: лѣтомъ 1912/13 г. ею будетъ посланъ отрядъ изъ 4-хъ человѣкъ внутрь континента. Для транспорта будутъ употреблены манджурскія пони и автомобили. Изъ научныхъ сотрудниковъ экспедиціи нужно назвать: Баркова (метеорологія), Зеельгейма (географія), Бреннеке (океанографія), Гейма (геологія) и др. Помимо своей непосредственной цѣли экспедиція предполагаетъ произвести на пути изъ Гамбурга въ Буэносъ-Айресъ рядъ біологическихъ и океанографич. изслѣдованій. Возвращеніе экспедиціи предполагается въ концѣ 1913 года. (Petterm. Mitt.. II, 1911).

Прогрессъ торговли главнѣйшихъ государствъ. Согласно послѣднимъ французскимъ статистическимъ даннымъ, прогрессъ внѣшней торговли главныхъ націй въ теченіе 20 лѣтъ выразился въ слѣдующихъ процентныхъ отношеніяхъ. Въ Японіи она увеличилась на 212%, въ Канадѣ—на 179, въ Египтѣ—160, въ Соед. Штатахъ—141, въ Китаѣ—129, въ Германіи—124, въ Бельгіи—121, въ Нидерландахъ—111, въ Италіи—105, въ Швейцаріи — 180, въ Россіи—73, въ Венгріи—63 и въ Англіи — 60. (Mouvement géographique).

Нѣсколько статистическихъ данныхъ относительно Индіи. Издаваемая въ сентябрѣ каждаго года правительствомъ Британской Индіи Синяя книга содержитъ обыкновенно интересныя цифры. Послѣдній выпускъ напомнилъ о томъ, что на этомъ огромномъ полуостровѣ еще водятся грозные хищники. Въ теченіе 1908 г. тигры умертвили 909 человѣкъ, леопарды—302, волки—269, и 686 человѣкъ были умерщвлены другими дикими звѣрями. Жертвами змѣй оказалось 19738 ч. Отъ тѣхъ же причинъ погибло и много скота. Леопарды перебили 42427 головъ, тигры—28258, волки—около 10000. Змѣи же, столь опасныя для человѣка, уничтожили только 9800 зебръ и козъ. Но человѣкъ въ свою очередь убилъ

17926 тигровъ, леопардовъ и волковъ и 70498 змѣй. Преміи же, выданныя за убитыхъ, равнялись въ общемъ болѣе 260.000 фр. Перепись народонаселенія, произведенная въ 1901 г., показала 294.361.056 душъ и 55.811.315 домовъ. Изъ этого населенія состоятъ изъ индусовъ; мусульманъ насчитывается 62.000.000, христіанъ же—3.000.000. Большая часть населенія неграмотна. Умѣющихъ читать и писать насчитывается только 15.500.000; вотъ почему въ теченіе года почта переправляетъ только 875.255.832 экз писемъ, открытокъ и посылокъ, что въ среднемъ составляетъ 3 штуки на каждаго жителя. Та же Синяя книга указываетъ на значительное уменьшеніе чумной эпидеміи, число жертвъ которой въ 1909 г. равнялось 174.874, въ противоположность 1907 г., когда жертвъ было 1.315.892. Среди 584.498 больныхъ и калѣкъ насчитывается 107 340 прокаженныхъ, 350.000 слѣпыхъ, 150.000 глухонѣмыхъ и 65.000 сумасшедшихъ. Приведемъ, наконецъ, цифры, указывающія на наиболѣе распространенныя ремесла и профессіи. Парикмахеровъ въ Индіи 1.023.932, тогда какъ стирка бѣлья даетъ возможность существовать 600.000 мужчинъ и 500.000 женщинъ. 268.000 актеровъ, музыкантовъ и фокусниковъ (пятую часть которыхъ составляютъ женщины) занимаются увеселеніемъ публики, а 1.150.525 священниковъ заботятся о спасеніи душъ. 284.421 пирожникъ или кондитеръ образуютъ другую большую корпорацію. Но эти цифры блѣднѣютъ предъ количествомъ нищихъ, превышающимъ 4.000.000, среди которыхъ—2.433.115 факировъ и другихъ шарлатановъ.

Каково внутреннее строеніе земли? По общераспространенному въ образованныхъ кругахъ старинному воззрѣнію внутренность земли представляетъ расплавленную жидкую массу. Этотъ взглядъ основанъ на примѣрѣ вулканической лавы и, кромѣ того, на опытѣ, что въ рудникахъ температура постепенно повышается на одинъ градусъ на каждые 33 метра глубины. Отсюда выводятъ, что при 100 килом. глубины будетъ 3000 градусовъ—температура, при которой всѣ твердыя тѣла должны находиться въ расплавленномъ состояніи. Между тѣмъ половина діаметра земли равняется 63000 километрамъ. Если, слѣдовательно, и во внутренности земли температура увеличивается въ такой же степени, какъ и въ наружныхъ слояхъ земной коры, то ядро земли безусловно должно бы состоять изъ огненныхъ газовъ такого высокаго давленія, что мы должны бы находиться въ вѣчномъ страхѣ за существованіе земли. Такимъ образомъ, въ этой теоріи съ самаго начала заключалось извѣстное противорѣчіе, которое пытались отразить предположеніемъ, что давленіе земной коры создаетъ въ глубинѣ особыя условія.

Эти древнія воззрѣнія поколеблены современной астрономіей. Какъ сообщаетъ І. Мессершмиттъ въ своей недавно напечатанной книгѣ: „Вулканизмъ и землетрясенія“, Э. Вихертъ на основаніи астрономическихъ наблюденій первый пришелъ къ заключенію, что земля состоитъ изъ металлическаго ядра, покрытаго каменной оболочкой. Такого же мнѣнія придерживается и большинство англійскихъ изслѣдователей, воззрѣнія которыхъ въ общемъ сводятся къ тому что, внутренность земного шара должна быть тверже и неизмѣннѣе, чѣмъ сталь и стекло.

И дѣйствительно, общая плотность ея приблизительно вдвое превышаетъ плотность больше, чѣмъ большинства составляющихъ ея поверхность каменныхъ породъ, слѣдовательно, мы должны допустить, что во внутренности ея преобладаютъ тяжелые металлы.

При обсужденіи этого вопроса Мессершмитъ напоминаетъ о томъ, что глубокія волны землетрясенія, для изслѣдованія которыхъ въ сейсмографахъ имѣется инструментъ величайшей точности, въ глубинахъ болѣе 1500 километровъ испытываютъ измѣненіе, и объясняетъ это тѣмъ, что земля до извѣстной степени дѣлится надвое. Прочное ядро окружено расплавленнымъ слоемъ, изъ котораго питаются вулканы, и лишь надъ нимъ начинается каменная оболочка, доходящая до поверхности *).

Хирургическія операціи у бабочекъ. Искусство разведенія бабочекъ достигло въ настоящее время большого развитія. Съ одной стороны, необычайно великъ спросъ на нихъ со стороны коллекціонеровъ, съ другой стороны, для производства опытовъ скрещиванія, для наблюденій надъ вліяніемъ температуръ и т. п. требуется громадное количество яицъ, гусеницъ и куколокъ. При разведеніи часто получаются экземпляры съ уродливыми крыльями; если это бываетъ у самцовъ, то они часто оказываются негодными для спариванія. Подобно тому, какъ для людей придумали искусственныя руки и ноги, точно такъ же и бабочкамъ часто удается помочь приклеиваніемъ кусковъ крыльевъ другихъ породъ, послѣ того, какъ остатки прежнихъ крыльевъ были гладко срѣзаны. Такимъ путемъ Брукъ оперировалъ искалѣченную Aporia crataegi L. и тщательно приклеилъ ей кусокъ крыла Pieris brassicae L. Бабочка хорошо полетѣла. Такимъ образомъ; искалѣченные самцы могутъ вновь сдѣлаться пригодными для спариванія, что можетъ имѣть большую цѣнность, ибо очень часто нѣкоторыя породы бабочекъ даютъ поразительные результаты. Сообразно съ природой бабочекъ, операція у дневныхъ бабочекъ должна быть произведена вечеромъ, а у ночныхъ—утромъ, дабы рыбій клей успѣлъ хорошо высохнуть прежде, чѣмъ насѣкомое раскроетъ свои крылья.

---

*) Читателей, интересующихся этимъ вопросомъ, мы отсылаемъ къ интересной книгѣ Проф. Скворцова: „Строй и жизнь земли“ въ изданіи „Вѣстника Знанія“.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ *).

„Чертова кукла“, г-жи Гиппіусъ.— „Переговоры священ. дружины съ народовольцами“, Богучарскаго.— „Александръ I и Аракчеевъ“, Кизеветтера.— „Земельный надѣлъ крестьянъ“, А. Постникова.— „Изъ военныхъ воспоминаній“—Вырубова.

Горе побѣжденнымъ! Нѣтъ большаго преступленія, какъ быть побѣжденнымъ—и въ особенности въ политикѣ. Побѣжденному нѣтъ пощады ни отъ враговъ, ни отъ недавнихъ друзей, разсчитывавшихъ на его побѣду. Его гонятъ, бьютъ, на него клевещутъ; и самую память о немъ окружаютъ такою грязью, что изъ-за нея никакъ не доберешься до настоящей личности. На что былъ великъ Кромвель и какъ человѣкъ и какъ государственный дѣятель. И что же? Наступившая послѣ смерти его реакція такъ забросала его грязью, что въ теченіе двухсотъ лѣтъ о немъ господствовало представленіе, какъ о ханжѣ и лицемѣрѣ, для котораго не было ничего святого. И только огромному таланту Карлейля удалось очистить въ прошломъ столѣтіи великую личность Кромвеля отъ той грязи, которой ее забросали озлобленные торжествующіе враги и всякія пресмыкающіяся.

Конечно, такъ извратить понятіе о великой личности и на такое продолжительное время можно было только въ темномъ семнадцатомъ вѣкѣ. Теперь для этого слишкомъ много свѣта. Но и въ нынѣшнее время все-таки можно, при помощи клеветы, покрыть все чистое и свѣтлое достаточнымъ слоемъ грязи, чтобы нельзя было въ близкомъ будущемъ разобраться и отличить чистое отъ нечистаго. Объ этомъ и стараются въ настоящее время всѣ темныя реакціонныя силы и ихъ пресса и летература, которая нашла себѣ неожиданныхъ союзниковъ въ авторахъ создавшейся у насъ, съ легкой руки Арцыбашева, скабрезной литературы, которая не только заполонила нашъ книжный рынокъ, но и проникла подъ обложки нѣкоторыхъ изъ передовыхъ толстыхъ журналовъ. Авторы этихъ произведеній, сознательно или безсознательно, служатъ службу самой темной реакціи. Они возводятъ на пьедесталъ, подъ видомъ новыхъ людей, эротомановъ и альфонсовъ, сваливаютъ въ одну помойную яму все чистое и нечи-

*) Мы будемъ давать не полный обзоръ журналовъ, а будемъ только касаться тѣхъ помѣщенныхъ въ нихъ произведеній, на которыя, по тѣмъ или другимъ причинамъ, считаемъ нужнымъ обратить вниманіе нашихъ читателей.

стое и, прикрывъ разведенную ими грязь покровомъ псевдо-идейности и гражданской скорби, преподносятъ читателямъ свою стряпню, выдавая ее за реальное изображеніе дѣйствительной жизни нашей интеллигенціи и ея передовыхъ круговъ. Конечно, злобные выкрики Пуришкевичей и Марковыхъ менѣе приносятъ вреда и вносятъ меньше разложенія въ наше общество, чѣмъ эти псевдоправдивые разсказчики, собирающіе въ одну кучу всю грязь, случайно прилипнувшую къ интеллигенціи, и всѣ ея отбросы, и стараются выдать этотъ мусоръ за интеллигенцію въ ея цѣломъ, сдабривая, для большаго успѣха, свои творенія огромнымъ количествомъ эротическаго перца.

Къ числу подобныхъ произведеній съ полнымъ правомъ можно отнести и печатающееся въ журналѣ „Русская Мысль" (январь и февраль) произведеніе г-жи З. Гиппіусъ подъ заглавіемъ „Чортова кукла". Чѣмъ закончится это произведеніе, еще неизвѣстно, но изъ того, что уже напечатано, ясно видно, съ какой, выражаясь мягко, непростительною легкомысленностью авторъ смѣшиваетъ настоящую интеллигенцію съ интеллигенціей кафе-шантановъ.

„Чертова кукла"—это герой разсказа, сынъ сенатора Юруля—не что иное, какъ простой сводникъ и альфонсъ. Въ этомъ не было бы еще большой бѣды: альфонсовъ и сводниковъ очень много, хотя бы взять парижскихъ апашей, и, конечно, всякій авторъ имѣетъ право выбирать своимъ героемъ кого ему угодно. Но зачѣмъ г-жа Гиппіусъ помѣстила этого альфонса въ среду интеллигентныхъ передовыхъ дѣятелей? Да, впрочемъ, и это было бы полбѣды. Вѣдь все бываетъ на свѣтѣ, и подъ той или иной личиной всякая дрянь можетъ проникнуть въ любую среду. Вѣдь проникъ же Азефъ въ революціонную среду. Но онъ тамъ не провозглашалъ себя открыто провокаторомъ, а герой разсказа г-жи Гиппіусъ, Юруля, не надѣваетъ личины; онъ вполнѣ откровененъ и не скрываетъ ни своего сводничества, ни другихъ своихъ доблестей, а передовые интеллигенты, не только не проникаются къ нему презрѣніемъ, но любятъ его, считаются съ нимъ и даже носятся съ нимъ, дѣйствительно, какъ съ куклой. А онъ посматриваетъ на окружающихъ его людей покровительственно, съ сознаніемъ своего превосходства и съ нѣкоторымъ оттѣнкомъ жалостливаго презрѣнія.

Встрѣчается онъ случайно за границей съ одной изъ жертвъ освободительнаго движенія Наташей, и вотъ отрывки изъ ихъ разговора:

— Не знаю...—промолвила она неопредѣленно.

— Не хотите говорить? Ну, не надо. Я, вѣдь, не любопытенъ. Для меня и они и вы, Наташа—прошлое. Милое, пріятное, живое прошлое, оттого я и хотѣлъ вспомнить его. Но смотрю на васъ и думаю, не уйти ли. Лицо у васъ грустное, непріятное.

— Подождите. Это я по привычкѣ бояться всѣхъ такъ говорю съ вами, Юруля. А васъ нечего бояться, вы—счастливый.

— Я счастливый,—сказалъ онъ просто.

— И вы не лжете...

— Нѣтъ, непремѣнно лгу, когда нужно. Непремѣнно. Но только, когда нужно.

Наташа встала.

— Милый Юруля, сейчасъ никакой радости вамъ разговоръ со мной не дастъ. Лучше простимся. Только вотъ что: вы ѣдете въ Петербургъ? отыщите тамъ брата. Я завтра утромъ вамъ для него маленькій пакетъ пришлю. Хорошо? Гдѣ вы живете?

Юруля тоже всталъ. Онъ былъ тонкій, крѣпкій, высокій, какъ молодая елка.

— Я живу недалеко, Наташа, но пакета вы, пожалуй, мнѣ и не присылайте. Не буду искать Михаила. Онъ мнѣ не нуженъ. Не огорчайтесь, милая, мнѣ будетъ больно. Я говорю точно, какъ думаю, какъ чувствую. Если я нуженъ Михаилу—онъ меня разыщетъ, и я бѣгать отъ него не стану. Поймите, что мнѣ сейчасъ за радость искать Михаила, что мнѣ передавать, везти этотъ пакетъ? Это—дѣло чужое, а чужія дѣла я забываю, плохо исполняю. Не сердитесь, милая.

Наташа засмѣялась. Опять сѣла. Вдругъ вспомнила его,—такого, какимъ знала когда-то, не вполнѣ похожаго на другихъ людей, ее окружавшихъ. Вспомнила, что ей всегда весело было, любопытно смотрѣть на него, слушать, что онъ говоритъ. Любили его всѣ, неизвѣстно за что; но Наташа не столько любила, сколько приглядывалась. Потомъ забылось. Ужъ очень много съ тѣхъ поръ пережито.

— Вы смѣетесь? Не сердитесь?

— Нѣтъ, нѣтъ. Ну, какая я глупая. Я съ вами встрѣтилась, точно не съ вами

Не надо никакого пакета. Я къ веснѣ тоже пріѣду въ Петербургъ. Захочется мнѣ или Михаилу—найдемъ васъ.

— Хесю помните, Юруля?—сказала она вдругъ.
Онъ сдвинулъ брови. Сіяющая красота его вдругъ потемнѣла.
— Какая у васъ жадность вспоминать непріятное! Я съ досадой вспоминаю Хесю! Я совсѣмъ не хотѣлъ ея любви. Нисколько она мнѣ не нравилась. А, впрочемъ, до васъ это не касается. Нѣтъ, Наташа, я каюсь, что началъ разговоръ съ вами. Вы не умѣете вспоминать, не умѣете радоваться, не умѣете жить. Мнѣ съ вами скучно и досадно.

— Да, я все-таки уловилъ минуту и сказалъ вамъ и Михаилу правду. Сказалъ что я не вашъ, а свой. Дѣлаю ваше дѣло потому, что мнѣ оно сейчасъ пріятно, увлекательно, нравится,—и должно оно нравиться молодости. Безъ этого, если бъ я тогда со стороны глядѣлъ, а не жилъ,—молодость была бы не полна, ну, и жизнь, значитъ, не полна. Вы это помните все.
— Помню, помню,—сказала Наташа грустно.—Что жъ, вы правы. Но и Хеся не виновата, если ничему этому не повѣрила, полюбила васъ по своему.

Какой гордый тонъ человѣка, знающаго себѣ цѣну. И какая передъ нимъ маленькая—эта скрывающаяся за границей дѣятельница освободительнаго движенія. Какъ онъ увѣренно и пренебрежительно говоритъ объ ихъ общемъ прошломъ, объ ея братѣ Михаилѣ, одномъ изъ вождей движенія, который можетъ его розыскать, если онъ понадобится, но которымъ онъ самъ нисколько не интересуется. Сколько презрѣнія къ несчастной влюбленной въ него Хесѣ. А Наташа его слушаетъ и не только не возмущается, а умиляется. Неужели г-жа Гиппіусъ видѣла искреннихъ дѣятелей передового движенія, которые вели бы себя такъ робко и смиренно, точно овечки, передъ первымъ встрѣчнымъ зазнавшимся нахаломъ изъ ренегатовъ? Я сомнѣваюсь, чтобы видѣла. А если и видѣла, то, вѣроятно, это были не дѣятели, а нѣчто совсѣмъ иное.

Пріѣхалъ Юруля въ Петербургъ, и вотъ какъ себя онъ тамъ чувствуетъ, когда ѣдетъ по улицамъ Петербурга на велосипедѣ.

Веселымъ, свободнымъ, крѣпко связаннымъ въ одинъ узелъ. Пути открыты, вотъ какъ эта пустая, широкая линія острова передъ нимъ. И стальной руль легко-послушенъ ему, какъ его тѣло, его жизнь—послушны его мысли, волѣ, желанію, капризу, удовольствію, забавѣ.
О, какъ вчужѣ досадно иногда, что люди еще такіе глупые, еще такіе несчастные! Ну, да пусть ихъ. Научатся жить когда-нибудь.

Юруля—человѣкъ добрый и предусмотрительный. У него есть и бывшія и настоящія возлюбленныя изъ дѣвицъ легкаго поведенія. Самъ онъ получаетъ отъ отца всего сто рублей, а любитъ жизнь широкую. И вотъ, онъ устраиваетъ одну изъ своихъ легкомысленныхъ подругъ Лизу, доставивъ ей новаго покровителя въ лицѣ своего дальняго родственника Воронка.

Воронка, или «дядя Воронка», про котораго Лизочка сказала: «въ комиссіи», былъ очень богатый южный помѣщикъ Воронинъ, депутатъ. Юрулѣ онъ приходился троюроднымъ дядей со стороны матери. Въ домѣ графини нерѣдка бывалъ, даже обѣдалъ; графиня къ нему благоволила. Хотя Воронину перевалило за пятьдесятъ, онъ глядѣлъ еще молодцомъ и съ Юрулей сразу вступилъ въ пріятельскія отношенія.
И такъ хорошо сошлось: у Лизочки покровитель былъ неважный, а дядя Воронка томился случайностями петербургской жизни давно. Юруля зналъ, что Лизочка ему понравится. Дѣйствительно, такъ понравилась, что дядя Воронка еще недавно, на лѣстницѣ графини, съ лукавымъ взглядомъ поблагодарилъ Юрулю, а Лизочкина квартира на Преображенской стоитъ полторы тысячи, обстановка самая новая. Всѣ остались довольны.

Устроивъ Лизу, онъ пристраиваетъ къ ней и другую—свою бывшую возлюбленную, также дѣвицу легкаго поведенія, Вѣру, въ качествѣ горничной. Пристраивается къ ней и самъ. Онъ продолжаетъ съ Лизой свои амуры и пользуется, не стѣсняясь, „заработанными“ ею деньгами для игры въ карты и т. п. Но, это, очевидно, ему не впервые, и, по всей вѣроятности, онъ пользуется деньгами не одной Лизы, какъ это видно изъ ревниваго намека самой Лизы.

Притворила дверь, босая вошла, въ открытой сорочкѣ, съ продернутой въ кружева лиловатой лентой у плечъ.

— Я проститься... Дрыхнетъ Воронка. Терпѣть этого не могу, когда онъ на всю ночь располагается.—ну что?

— Все продулъ, Лизокъ.

И Юруля устало и весело улыбнулся, сладко зѣвнулъ.

Она тоже улыбнулась.

— Экій какой! А весело хоть было?

— Весело. Я тебѣ завтра разскажу. Всего четыреста просадилъ. А сначала—вотъ везло!

— Четыреста? Не больше?

— Откуда жъ больше?

— То-то. Мнѣ Юлька третьево дня хвасталась. Да врешь? Смотри, ты не ври. У Юльки ничего не бралъ?

И она вдругъ ревниво сдвинула брови, смѣшно черныя подъ кукольными волосами.

Юрій устало протянулъ руки и усадилъ ее себѣ на колѣни.

— Вотъ глупая! Если тебѣ веселье, чтобы я твои деньги проигрывалъ, такъ зачѣмъ мнѣ лгать? Да мнѣ сегодня больше и не надо было.

Лизокъ обнимаетъ его голыми, похолодѣвшими руками и счастливо смѣется. Шершавое сукно пальто царапаетъ ей тѣло, цѣпляетъ кружева.

— Ужасно я въ тебя влюблена. Ты такой... такой...

Не нашла слова, подумала.

— Не знаю, какой. А только все бы сейчасъ тебѣ отдать и чтобъ ты былъ доволенъ. Юлька, вонъ, такъ и ѣстъ тебя глазами. Тоже! И вретъ, вретъ... Коммерсантъ, говоритъ, у меня... А сама прошлогоднія перья на шляпку нацѣпила. У ней за душой и съ коммерсантомъ всего ничего.

— Вотъ постой, я ей получше кого-нибудь найду,—шутливо сказалъ Юрій.

И вотъ, съ этимъ ренегатомъ-сводникомъ и альфонсомъ поддерживаютъ пріятельскія отношенія его прежніе друзья—передовые интеллигенты и обращаются къ нему за всевозможными услугами. Онъ достаетъ урокъ нелегальному Михаилу, устраиваетъ пріѣхавшую изъ-за границы съ французскимъ паспортомъ Наташу, спасаетъ Кнорра отъ самоубійства и укрываетъ отъ полиціи влюбленную въ него революціонерку Хесю, помѣстивъ ее подъ видомъ портнихи въ квартирѣ у той самой Лизы, разговоръ съ которой мы только что привели. И ничего... Хеся живетъ у Лизы и—какъ ни въ чемъ ни бывало— къ ней приходятъ на свиданіе товарищи. Юруля оказываетъ услуги своимъ бывшимъ сотоварищамъ только благодаря своему доброму сердцу. Они ему ужъ очень надоѣли, да онъ и не скрываетъ этого передъ ними.

Звонокъ повторился. Хеся замолкла, глядѣли тревожно.

Слышно было, какъ Юрій прошелъ въ переднюю и отворилъ дверь.

Отворилъ, тотчасъ же сказалъ удивленно и грубо:

— Что это? Зачѣмъ вы сюда?

Отвѣтили ему совсѣмъ тихо.

Голосъ Юрія настойчиво повторилъ:

— Да что вамъ отъ нея нужно?

— Два слова. Необходимо.—съ нетерпѣніемъ, хрипловато сказалъ пришедшій.

Хеся бросилась въ переднюю, шепнувъ Кнорру:

— Это Яковъ. Что-нибудь случилось.

На порогѣ, подъ рожкомъ электричества, стоялъ элегантно одѣтый молодой человѣкъ, съ противнымъ, бритымъ, зеленоватымъ лицомъ. Онъ не то улыбался, не то гримасничалъ, обнажая рѣдкіе зубы.

— Да вотъ же она!—воскликнулъ онъ, увидавъ Хесю.

Обернулся къ Юрію.

— А вы что же здѣсь распоряжаетесь? Я и не зналъ, что вы хозяинъ.

— Во всякомъ случаѣ—хозяинъ положенія.- отвѣтилъ Юрій холодно.—Говорите ей ваши два слова и убирайтесь къ чорту!

Яковъ любезно раскланялся.

Они ушли. А въ столовой Лизочка шептала Юрію:

— Знаешь, я все для тебя. а сама боюсь до смерти. Не иначе, какъ влипаешься съ ними въ исторію. Мнѣ что, наплевать! А я за тебя дрожу. Ночью проснусь и то дрожу. Убери ты отъ меня эту жидовку. Ну ихъ! Пусть пропадаютъ, людей чтобъ только не впутали.

Юруля нѣжно обнялъ Лизу и поцѣловалъ ея кукольную головку.

— Вѣрю, умница моя! Мнѣ и самому они надоѣли. Пристаютъ, я отъ жалости и глупѣю. Жидовочку мы отъ тебя уберемъ, коли сама не уберется. Она ничего, жалкая только очень. Кнорръ тоже... Ну, и пусть ихъ...

Какое знаніе жизни и описываемой ею среды выказала здѣсь г-жа Гиппіусъ? Интеллигентныя дѣвушки, идейные молодые люди, посвятившіе свою жизнь идеѣ, отрекшіеся отъ личной жизни, укрываются, устраиваютъ свиданія въ домѣ продажной женщины, входятъ въ дружбу, довѣряютъ себя и своихъ друзей сутенеру. Не правда ли, какъ это правдиво? Ужъ не говоря о нравственной брезгливости, которая не позволила бы имъ вступить въ сношенія съ такой грязной личностью, самое примитивное благоразуміе заставило бы ихъ держаться вдали отъ милаго Юрули. Конечно, этотъ плодъ фантазіи г-жи Гиппіусъ ничего общаго съ реальной жизнью не имѣетъ, а только служитъ хорошей иллюстраціей того, какъ въ наше время нѣкоторые изъ писателей для эффекта и приданія интереса своимъ скабрезнымъ произведеніямъ легкомысленно обращаются съ передовой интеллигенціей, которую они не могутъ, не умѣютъ или не хотятъ отличить отъ той накипи, которая съ отливомъ волны освободительнаго движенія осѣла и проникла во всѣ щели, и изъ которой черпаетъ своихъ героевъ наша порнографическая и полу-порнографическая литература. Неужели г-жа Гиппіусъ не знаетъ, что эта накипь, веселящаяся въ описываемыхъ ею кафе-шантанахъ, ничего общаго съ дѣйствительной передовой интеллигенціей не имѣетъ? Если не знаетъ, то зачѣмъ пишетъ о томъ, чего не знаетъ, а если знаетъ—то еще хуже.

Не однимъ передовымъ интеллигентамъ, скрывающимся отъ полиціи, покровительствуетъ Юруля, онъ оказываетъ благодѣянія и другимъ. У него есть двоюродный братъ, офицеръ Саша. Этотъ Саша женился на нѣкоей Мурѣ, дѣвицѣ, влюбленной, какъ и всѣ, въ нашего героя. Однажды Мурочка во время семейной ссоры, чтобы оскорбить мужа, заявила ему, что Юруля когда-то творилъ съ нею какія-то пакости. Мужъ, не долго думая, несется къ Юрулѣ и, какъ полагается въ душераздирательныхъ романахъ, стрѣляетъ въ Юрулю, промахивается, стрѣляетъ въ себя—и падаетъ. Герой-сводникъ, какъ и слѣдуетъ герою, устраиваетъ все къ лучшему для спасенія семейной чести своего друга. Онъ уничтожаетъ компрометирующую записку, убѣждаетъ появившуюся на сцену полицію въ томъ, что несчастіе произошло по неосторожности. Но нашъ альфонсъ этимъ не довольствуется: онъ—не только герой, онъ еще—настоящій христіанинъ. Онъ рѣшаетъ отплатить добромъ за зло и не только спасти жизнь стрѣлявшаго въ него Саши, но и возвратить ему утраченное семейное счастье. И вотъ, проникнутый такой благородной рѣшимостью, онъ идетъ къ Мурѣ, и тамъ происходитъ нижеслѣдующая сцена:

Мура, въ капотѣ, растрепанная, лежала на широкомъ диванѣ и грызла леденцы.

— Ахъ, Юруличка,—запѣла она, увидѣвъ Юрія, который остановился на порогѣ.—А я думала, кто это такъ поздно? Ну, я не удивляюсь, капризникъ! Саши нѣтъ, идите ко мнѣ... Что вы?—прибавила она, вглядываясь въ лицо гостя и немного приподнялась.

Въ квартирѣ было тихо. Юрій плотно заперъ дверь, подошелъ къ Мурѣ, крѣпко взялъ за руку повыше кисти и дернулъ такъ, что Мурочка сразу отлетѣла отъ дивана.

— Ты вотъ на что поднялась? Вотъ на что? Ахъ ты, дрянь, дура полоумная!

— Юрочка... Юрочка...

Онъ схватилъ ее за косы и таскалъ по ковру изъ стороны въ сторону.

— И еще врать? Врать пакостно, себѣ и другимъ во вредъ... Нѣтъ, ты у меня эти штуки забудешь... забудешь...

Билъ ее сосредоточенно, упорно, съ серіознымъ лицомъ, какъ мужикъ «учитъ» жену. Она тряслась и тихо визжала, но не вырывалась.

— Юруля... миленькій... Юрочка... клянусь тебѣ... Больно, Юра...

— Когда я тебя съ Леонтинкой твоей развращалъ? Когда? Было это? Было? Не бросилъ я и Леонтинку, когда узналъ, что вы за дряни обѣ, и барышня, и гувернантка? Тронулъ я тебя когда-нибудь пальцемъ, а? Для чего ты это наплела человѣку, который только тѣмъ и виноватъ, что такую дрянь любитъ? Для чего? Отвѣчай!

Мура скорчилась на коврѣ, трепаная, запутанная въ складкахъ розоваго капота. Захлебываясь, всхлипывая и закрываясь руками, какъ виноватая баба, лепетала:

— Юрочка...! Я нечаянно... Онъ меня не понимаетъ... Я ему сказала, что не люблю его... И жить съ нимъ не буду... А онъ...

— Что - о? — грозно закричалъ Юрій, опять схватилъ ее за руку и посадилъ на коврѣ.— Ты что сказала? не будешь жить? Не любишь?

Ни малѣйшей злобы въ немъ не было. Была досада, но понемногу и она проходила, было смѣшно. Однако, помнилось, что дѣло еще не кончено.

— Ты осмѣлилась сказать, что бросишь его? Кто тебѣ позволилъ? Да ты знаешь, что я съ тобою за это сдѣлаю? знаешь?

По совѣсти Юрій самъ не зналъ, что онъ можетъ еще сдѣлать, но это ничему не мѣшало.

— Я не буду, Юрочка... Я не буду... Прости меня... Я сама не помню, какъ это вышло. Юрикъ, не сердись!

Онъ шагалъ по комнатѣ, сдвинувъ брови и сурово глядя, какъ она, все еще не смѣя подняться съ ковра, слѣдитъ за нимъ глазами.

— Ты, голубушка, помни... Я тебя вездѣ достану... Если я еще хоть тѣнь на Сашиномъ лицѣ увижу! И жить съ нимъ будешь, и такой женой ему будешь, какую ему нужно. Любишь, не любишь—я знать этого не хочу, мнѣ надо одно: чтобы у него и сомнѣнія никогда не было, что любишь... Поняла?

— Да... Юрочка...

И что же въ результатѣ?. Юруля оказался великимъ психологомъ. Ему, дѣйствительно, удалось возвратить Сашѣ семейное счастьѣ. Вотъ что онъ увидѣлъ, когда заѣхалъ къ Сашѣ въ больницу:

Саша полулежалъ на высокихъ подушкахъ, желтый, съ отвисшими усами, но чистенько выбритый и съ безпомощнымъ, радостнымъ лицомъ. Мурочка сидѣла у постели въ креслѣ, розовая, хорошенькая и серіозная.

Увидавъ Юрія, больной зашевелился, и лицо у него стало еще безпомощнѣе.

—Прости... прости...—шепталъ онъ, ловя здоровой рукой руку Юрія.—Прости меня... за безпокойство,—прибавилъ онъ, оглянувшись на Муру.—За всю тревогу, за все, что я...

Вотъ, видите, читатель, какой счастливый человѣкъ Юруля. Не успѣлъ совершить благородный поступокъ, какъ уже получилъ награду. Семейное счастье возстановлено, бывшій противникъ призналъ свою вину, и нашъ герой можетъ со спокойной совѣстью приняться вновь за свои приключенія.

Юруля не только живетъ и наслаждается жизнью, но имѣетъ свою философію. На собраніи, гдѣ присутствуютъ профессора, извѣстные писатели, поэты и даже сектанты, онъ въ длинной рѣчи развиваетъ свою философію, суть которой въ томъ, что надо сознательно пожелать себѣ счастья и устраивать его умно, принося возможно менѣе вреда другимъ, но не заботясь о нихъ.

Конечно, существуетъ и такая мораль. Многіе сознательно или безсознательно придерживаются ея, и, если хотите, въ ней ничего новаго нѣтъ. Она, какъ и многія другія худшія и лучшія морали, стара какъ міръ. И въ этомъ случаѣ г-жа Гиппіусъ открытія не сдѣлала. Да, вѣдь, важна не сама теорія, а ея примѣненіе. И въ данномъ случаѣ вся суть въ томъ, въ чемъ можетъ состоять то счастье, которое слѣдуетъ сознательно пожелать и устраивать. И здѣсь, дѣйствительно, герой г-жи Гиппіусъ дѣлаетъ настоящее открытіе: счастье состоитъ, судя по тому, какъ онъ себѣ его устраиваетъ, въ своего рода половомъ изступленіи и сутенерствѣ. До сихъ поръ и то и другое считалось большимъ несчастьемъ. Ниже человѣкъ не могъ пасть. И если у него оставалась хоть капля сознанія, то онъ заливалъ его алкоголемъ. Какое же тутъ счастье? А вотъ нашелся, благодаря полету фантазіи г-жи Гиппіусъ, такой счастливый человѣкъ—и не апашъ, не грубое, спившееся съ круга существо, а интеллигентный, вполнѣ владѣющій собою молодой человѣкъ, который не только самъ счастливъ въ своей роли сутенера, но и другихъ убѣждаетъ сдѣлаться счастливыми.

Ну, да довольно. Не стоило бы говорить о разсказѣ г-жи Гиппіусъ, если бы онъ не былъ помѣщенъ въ журналѣ „Русская Мысль". И самое интересное во всемъ этомъ: зачѣмъ редакція этого журнала помѣстила его? Вѣдь, не для того же, чтобы иллюстрировать картинками изъ жизни статьи, напечатанныя въ знаменитыхъ „Вѣхахъ"!?..

Въ заключеніе я скажу нѣсколько словъ. Въ настоящее время, если судить по модной литературѣ, и не по одной модной, а даже и по нѣкоторымъ статьямъ, написаннымъ болѣе разборчивыми людьми, чѣмъ тѣ, которые пишутъ

порнографическіе разсказы изъ псевдо-интеллигентскаго міра, получается довольно мрачная картина—чуть ли не разложенія общества и ея интеллигенціи. И, къ сожалѣнію, этой картинѣ вѣрятъ и считаютъ ее правдивой. Въ дѣйствительности же она далека, очень далека отъ истинной картины положенія. Чтобы въ этомъ убѣдиться, достаточно наблюдателю перенести свои взоры отъ всевозможныхъ кафе, кафе-шантановъ и даже нѣкоторыхъ изъ публичныхъ собраній на круги хотя бы своихъ частныхъ знакомыхъ, и если онъ самъ не принадлежитъ къ героямъ разсказовъ г-жи Гиппіусъ, то сейчасъ же убѣдится, что ни разложенія, ни распущенности нѣтъ, а наоборотъ, хотя и господствуетъ нѣкоторое уныніе, но усиленно работаетъ мысль, нравственныя требованія повышаются, и люди напряженно ищутъ выхода изъ создавшагося положенія.

Дѣло все въ томъ, что въ такіе періоды все чистое, способное къ труду уходитъ съ шумной улицы вглубь жизни до разрѣшенія своихъ сомнѣній; а на улицѣ, на поверхности остается, главнымъ образомъ, шумящая накипь.

И мы впадаемъ въ ошибку, такъ какъ не привыкли наблюдать то, что находится близко вокругъ насъ, а судимъ по тому, что выкрикиваетъ и продѣлываетъ шумящая на житейской улицѣ толпа, не разбирая, что толпа бываетъ разная. Иногда шумитъ толпа настоящихъ трезвыхъ людей, а иногда—просто разгульный пьяный сбродъ.

Въ январской книжкѣ „Русской Мысли" В. Богучарскій разсказываетъ исторію образованія въ началѣ 80-хъ годовъ „священной дружины" для борьбы съ крамолой. Во главѣ этой дружины стояли графъ Воронцовъ-Дашковъ и графъ П. Шуваловъ. У главарей дружины, какъ и вообще въ высшихъ кругахъ того времени, имѣлось преувеличенное понятіе о силахъ партіи Народной Воли. Они не могли себѣ представить, чтобы партія могла развить такую широкую дѣятельность и вести борьбу въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, не имѣя поддержки среди вліятельныхъ или высокопоставленныхъ лицъ. Въ этомъ подозрѣвали даже и великаго князя Константина Николаевича. И вотъ, желая нанести окончательный ударъ народовольчеству и выловить высокопоставленныхъ членовъ или покровителей исполнительнаго комитета, руководители „священной дружины" рѣшили вступить въ переговоры съ эмигрантами изъ народовольцевъ отъ имени вымышленной либеральной „земской лиги". Лавровъ и Оловенникова, не подозрѣвая обмана, вступили съ представителемъ вымышленной лиги въ переговоры и совмѣстно съ нимъ выработали предварительныя условія.

Объ этихъ переговорахъ давно было извѣстно, и о нихъ не разъ упоминалось въ заграничной литературѣ. Но никогда и нигдѣ не было выяснено, что это за лига, которая, начавъ переговоры и не закончивъ ихъ, куда-то безслѣдно исчезла и ничѣмъ не проявляла себя въ теченіе болѣе двацати лѣтъ. И вотъ теперь В. Богучарскій на основаніи секретнаго документа „священной дружины" разрѣшаетъ загадку. И все становится ясно.

Разсказавъ о переговорахъ представителя лиги съ Лавровымъ, В. Богучарскій продолжаетъ:

Но что же все это обозначало въ дѣйствительности? Съ кѣмъ вели переговоры Лавровъ и Оловенникова? Что это была за „Земская лига", отъ имени которой дѣйствовалъ докторъ Эдуардъ Ипполитовичъ Нивинскій?

На всѣ эти вопросы читатель получитъ весьма определенные отвѣты изъ нижепомѣщаемаго ультра-секретнаго документа „священной дружины". Это—донесеніе центру „дружины" того „брата", который послалъ Нивинскаго въ Парижъ, убѣдивши его въ существованіи организаціи, называющейся „земская лига". Донесеніе изобилуетъ, по обыкновенію, совершенно фантастическими свѣдѣніями о дѣятельности „Народной Воли", —но теперь не въ этомъ, конечно, его главнѣйшій интересъ. Онъ заключается въ томъ, что донесеніе дастъ намъ ключъ къ познанію разнообразныхъ махинацій „священной дружины" и, въ частности, отвѣты на вышепоставленные вопросы касательно переговоровъ съ народовольцами доктора Нивинскаго, истинная роль котораго во всей этой исторіи все еще остается не вполнѣ ясной. Затѣмъ такіе же переговоры (съ Тихомировымъ) повела та же дружина черезъ Н. Я. Николадзе, но объ этомъ мы будемъ говорить ниже, а теперь приведемъ д о с л о в н о содержаніе упомянутаго донесенія. Вотъ его буквальный текстъ:

„Докторъ Э. [1]) былъ мнѣ указанъ братомъ № 8 [2]), какъ личность могущая по связямъ своимъ съ народовольческой партіей быть мнѣ полезенъ.

„Хотя докторъ Э. не согласился бы служить агентомъ, но готовъ помогать либеральной конституціональной партіи въ Россіи въ борьбѣ противъ террористовъ.

„Въ сущности докторъ Э. подозрѣвался, какъ личность, подосланная исполнительнымъ комитетомъ народовольческой партіи для разузнанія силъ и дѣйствій „священной дружины".

„При ближайшемъ ознакомленіи съ докторомъ Э. я усмотрѣлъ, что онъ склоненъ вѣрить въ существованіе земской либеральной лиги въ Россіи и полагалъ, что братья В. [3]) и я принадлежимъ къ этому союзу, стремящемуся къ водворенію въ правленіи выборнаго начала, но именно въ этихъ видахъ борющемуся съ терроромъ. Я укрѣпилъ доктора Э. въ этомъ мнѣніи, придавши ему всякаго рода вымышленныя подробности. Послѣ долгихъ разговоровъ съ докторомъ Э. я пришелъ къ убѣжденію, что онъ желалъ бы быть агентомъ для личныхъ своихъ выгодъ, но что, во-первыхъ, по старымъ своимъ связямъ съ революціонной партіей, а. во-вторыхъ, вслѣдствіе нѣкоторой оставшейся у него стыдливости, онъ могъ согласиться быть агентомъ лишь партіи либеральной и такимъ образомъ въ собственныхъ глазахъ своихъ извинить свою агентурную дѣятельность. Кромѣ того, такой пріемъ ставитъ его въ безукоризненное положеніе по отношенію къ народовольцамъ.

„Дѣло въ томъ, что докторъ Э. явится не агентомъ-измѣнникомъ своимъ старымъ единомышленникамъ, а посредникомъ между двумя либеральными антиправительственными партіями".

Предварительныя условія выработаны, но Священной дружинѣ, конечно, нужны не они, имъ желательно поймать хоть одного изъ высокопоставленныхъ лицъ исполнительнаго комитета. И вотъ, представитель Священной дружины настаиваетъ на томъ, чтобы посредниками для дальнѣйшихъ переговоровъ были назначены лица въ Россіи, которымъ могли быть переданы и деньги, которыя, по условію, должна была внести земская лига.

„Письма, привезенныя докторомъ Э. отъ эмигранта Лаврова, свидѣтельствуютъ: 1) что совѣщанія происходили, и что къ этимъ совѣщаніямъ вызывались различныя лица; 2) на этихъ совѣщаніяхъ составлены прелиминарныя условія; 3) что эти совѣщанія должны повториться въ первыхъ числахъ сентября.

„Представляя при семъ условіе, составленное на этомъ совѣщаніи, а равно и черновой манифестъ, долженствующій послѣ соглашенія появиться въ „Народной Волѣ", присовокупляю, что возразилъ доктору Э., что выборъ личности, указанной въ § 1. т. е. посредника, довѣреннаго какъ нашего, такъ и исполнительнаго комитета, крайне труденъ, и что, по моему мнѣнію, слѣдуетъ указать его главарямъ народовольчества.

„Докторъ Э. мнѣ сказалъ, что на совѣщаніи у Лаврова прежде всего предлагалъ посредникомъ лейбъ-медика Боткина, но оказалось, что въ настоящее время онъ, по какимъ-то неизвѣстнымъ обстоятельствамъ, утратилъ довѣріе народовольцевъ. Затѣмъ докторомъ Э. на совѣщаніи были предложены слѣдующія лица: присяжный повѣренный Стасовъ (по словамъ доктора Э., одинъ изъ серіозныхъ главарей всего движенія), московскій докторъ Боковъ (повидимому, наивліятельнѣйшая личность московскаго отдѣла исполнительнаго комитета), Помпей Васильевичъ Пассекъ (проживаетъ въ Петербургѣ) и редакторъ „Дѣла" Шелгуновъ; что члены совѣщанія, видимо, склонны на Стасова и Бокова, не считая остальныхъ достаточно посвященныхъ въ дѣла народовольческой партіи. Когда же я спросилъ доктора Э, почему, во-первыхъ, они сами не указываютъ на такого посредника, а, во-вторыхъ, почему на совѣщаніяхъ онъ не назвалъ профессора Манасеина, то докторъ Э. отвѣтилъ мнѣ на первое, что исполнительный комитетъ уклоняется самъ назвать такого посредника, потому что этимъ слишкомъ явно былъ бы указанъ одинъ изъ членовъ исполнительнаго комитета, хотя при этомъ ясно, что, соглашаясь на какое-нибудь лицо и входя съ нимъ въ сношенія, исполнительный комитетъ все-таки отчасти себя обнаруживаетъ. На второе,—докторъ Э. не указалъ на профессора Манасеина, такъ какъ профессоръ Манасеинъ занимаетъ весьма второстепенное положеніе въ народовольческой партіи. Затѣмъ относительно денежной гарантіи, указанной въ условіи, я замѣтилъ доктору Э., что земская лига не затруднилась бы, конечно, внести и подобную гарантію, но что практическое исполненіе меня затрудняетъ. Такъ, напримѣръ, кому внести—частному лицу или учрежденію банковому? И въ случаѣ неисполненія нами условій—кто и по какому чеку получитъ эти деньги?"

Но, какъ извѣстно, Лавровъ и Оловенникова, хотя и были введены въ обманъ,

---

[1]) Т. е. докторъ Эдуардъ Нивинскій.

[2]) Какъ было сказано выше, № 8 носилъ въ дружинѣ графъ П. П. Шуваловъ.

[3]) Графъ И. И. Воронцовъ-Дашковъ.

повѣривъ въ существованіе земской лиги, и начали переговоры, но они были слишкомъ опытны и осторожны, чтобы дать въ руки мало-извѣстнаго уполномоченнаго земской лиги какія бы то ни было указанія практическаго свойства. И переговоры съ Лавровымъ болѣе не возобновлялись. В. Богучарскій обѣщаетъ разсказать дальше о подобныхъ же переговорахъ, которыя вела „священная дружина" съ Тихомировымъ.

* * *

Въ февральской книжкѣ „Русской Мысли" помѣщена интересная статья А. Кизеветтера „Императоръ Александръ I и Аракчеевъ". Въ этой статьѣ авторъ разсказываетъ, какъ создалась непонятная дружба между благодушнымъ Александромъ I и злымъ, жестокимъ и мстительнымъ Аракчеевымъ, и почему впослѣдствіи Александръ I предоставилъ Аракчееву почти диктаторскую власть. По словамъ автора, сближеніе Александра I съ Аракчеевымъ началось съ той минуты, когда послѣдній былъ приглашенъ Павломъ I, тогда еще наслѣдникомъ престола, командовать артиллерійской ротой гатчинскихъ войскъ, а затѣмъ, сдѣлавшись любимцемъ будущаго императора, въ короткое время „сталъ фактотумомъ гатчинскаго гарнизона", страшилищемъ всѣхъ гатчинскихъ жителей и пріобрѣлъ полное довѣріе великаго князя (Павла). Съ того времени и началась знаменитая переписка Александра съ Аракчеевымъ. И замѣчательно, что въ письмахъ

Александръ именуетъ отца Императорскимъ Величествомъ, еще не дождавшись его воцаренія. Замѣчательно, что и самъ Аракчеевъ титуловалъ Павла Императорскимъ Величествомъ еще до кончины Екатерины. Это наводитъ на мысль, что незадолго до смерти Екатерины II, въ противовѣсъ ея планамъ объ устраненіи Павла отъ престола, Павелъ, Александръ и Аракчеевъ составили своего рода тріумвиратъ, въ основу котораго было положено заблаговременное признаніе Павла законнымъ императоромъ. Такъ не было ничего неожиданнаго и въ той знаменитой сценѣ, которая разыгралась въ день кончины Екатерины въ тотъ моментъ, когда императрица еще томилась въ мукахъ агоніи. Павелъ, прибывъ въ Зимній дворецъ, призвалъ къ себѣ Александра и Аракчеева, соединилъ ихъ руки и сказалъ: «Будьте друзьями и помогайте мнѣ».

Въ короткое время царствованія Павла I эта дружба еще болѣе укрѣпилась, такъ какъ предусмотрительный Аракчеевъ хотѣлъ обезпечить себѣ дружбу будущаго императора, а Александръ I безъ Аракчеева не могъ бы выполнять всѣхъ возлагаемыхъ на него отцомъ обязанностей.

А для удовлетворенія требовательности Павла въ этомъ отношеніи нужны были поистинѣ гигантскія усилія. Всего труднѣе было услѣдить за разными мелочами, между тѣмъ какъ ошибка въ мелочахъ всего болѣе могла воспламенить гнѣвъ Павла. Недаромъ печать мученичества лежала на лицѣ Александра во все время царствованія его отца. Одними собственными силами Александръ не былъ бы въ состояніи выдержать тягости этой службы, которая равнялась пыткѣ. Здѣсь-то Аракчеевъ и взялъ на себя по отношенію къ Александру роль самоотверженнаго дядьки, прикрывающаго молодого барчука отъ грознаго отца.

По восшествіи на престолъ Александръ I не сразу призвалъ къ себѣ на службу своего друга, попавшаго въ опалу въ концѣ царствованія Павла I. Только въ 1803 г. онъ назначаетъ Аракчеева инспекторомъ артиллеріи, но Аракчеевъ въ это время не пользовался еще особенной властью, и только послѣ Тильзитскаго мира, когда въ обществѣ стало проявляться недовольство,

Александръ снова почувствовалъ нужду въ Аракчеевѣ, какъ въ человѣкѣ, за котораго онъ привыкъ укрываться въ тяжелыя, критическія минуты. Жозефъ де-Местръ прямо говоритъ въ цитированной уже мною выше замѣткѣ: «въ настоящую минуту порядокъ можетъ быть возстановленъ только человѣкомъ подобнаго закала; остается объяснить, какъ Его Величество рѣшился завести себѣ визиря,—ничто не можетъ быть противнѣе его характеру и его системѣ,—основное его правило состояло въ томъ, чтобы каждому изъ своихъ помощниковъ удѣлять лишь ограниченную долю довѣрія; полагаю, что онъ захотѣлъ поставить рядомъ съ собою пугало пострашнѣе по причинѣ внутренняго броженія, здѣсь господствующаго» (курсивъ мой. А. К.). Такъ писалъ Жозефъ де-Местръ. Русскіе наблюдатели тогдашнихъ собы-

тій также опредѣленно ставили возвышеніе Аракчеева въ связь съ тѣмъ взаимнымъ охлажденіемъ, которое произошло въ то время между Александромъ и обществомъ.

Но въ это время Александръ I не отказался еще отъ мысли реформировать Россію, а потому Аракчеевъ не пользовался еще безраздѣльно фаворомъ Императора.

Въ эпоху тильзитскаго мира взошла „звѣзда Сперанскаго“, и Александръ поставилъ задачей обезпечить себѣ равновѣсіе внутренняго политическаго курса, возложивъ на одну чашу вѣсовъ государственной политики вліяніе Аракчеева, а на другую—вліяніе Сперанскаго. Онъ рѣшилъ, повидимому, сдѣлать попытку одновременнаго осуществленія и „успокоенія“ и „реформы“ и для этой цѣли считалъ наиболѣе цѣлесообразнымъ подѣлить государственную работу между двумя главными своими сотрудниками: на Аракчеева возлагалась миссія „успокоенія“ общаго броженія умовъ мѣрами строгости, а на долю Сперанскаго доставалась подготовка коренной реформы государственнаго строя Россіи. Александръ, повидимому, полагалъ, что оба его сотрудника могутъ дѣлать каждый свое дѣло независимо другъ отъ друга. Но такое раздѣленіе претило тщеславнымъ стремленіямъ Аракчеева къ безраздѣльному господству у ступеней трона. И на этой почвѣ между Александромъ и его давнишнимъ пѣстуномъ скоро пробѣжала тѣнь. Аракчеевъ бѣсился по случаю того, что его не посвящали въ тѣ таинства работы, которыя были поручены Сперанскому. А работы Сперанскаго дѣйствительно были окружены непроницаемой таинственностью. Въ ноябрѣ и декабрѣ 1809 г. Сперанскій заканчиваетъ проектъ „Образованія Государственнаго Совѣта“. Государь въ это время ѣздилъ въ Тверь и затѣмъ въ Москву. Сперанскій высылалъ Александру свою работу отдѣльными тетрадями, при чемъ тетради передавались въ конвертахъ безъ адреса, за какою-то вымышленною печатью, камердинеру Мельникову, который затѣмъ уже и надписывалъ ихъ государю въ Москву.

Послѣ паденія Сперанскаго „аракчеевщина вступила въ свои права“. „Аракчеевъ сталъ единственнымъ докладчикомъ Государю всѣхъ дѣлъ, не исключая и духовныхъ“. Причина подобнаго возвышенія Аракчеева, помнѣнію автора, была та же, которая послужила къ его возвышенію въ 1808—9 годахъ, а именно—„страхъ Александра передъ общественнымъ броженіемъ“. „Александру вездѣ, на Западѣ и у себя дома, чудились призраки заговоровъ и возмущеній“. Ему казалось, что карбонарскій ядъ проникъ повсюду, и онъ считалъ, что „только Аракчеевъ сможетъ сдавить желѣзной рукой порывы общественнаго недовольства“.

Далѣе авторъ указываетъ, что Александръ нисколько не заблуждался въ характерѣ Аракчеева и хорошо былъ освѣдомленъ объ его жестокостяхъ.

Въ заключеніе своей статьи авторъ говоритъ:

Мнѣ думается, что факты, изложенные выше, устраняютъ чувство недоумѣнія которое испытывали многіе изъ тѣхъ, кто задумывался надъ характеромъ отношеній, связывавшихъ Александра и Аракчеева. Недоумѣніе это порождалось, главнымъ образомъ, склонностью многихъ принимать за чистую монету тѣ восхищенія личностью Аракчеева, которыя Александръ щедро разсыпалъ въ своихъ къ нему письмахъ. И являлся недоумѣнный вопросъ: какъ могъ Александру нравиться такой человѣкъ, какъ Аракчеевъ? Теперь мы знаемъ, что отношенія этихъ двухъ людей строились на иныхъ основаніяхъ. Александръ не былъ плѣнникомъ аракчеевскаго очарованія. Онъ былъ лишь тѣмъ расчетливымъ хозяиномъ, который считаетъ нелишнимъ держать у своихъ покоевъ на цѣпи злого сторожевого пса.

И все же невозможно объяснить себѣ столь продолжительной совмѣстной близости между двумя людьми безъ того, чтобы въ ихъ натурахъ не было никакой точки соприкосновенія. И такая точка была. Я вижу ее въ томъ, что и Александръ, и Аракчеевъ по отношенію другъ къ другу все время являлись актерами, одинаково искусно выполняющими принятую на себя роль. Въ этомъ заключалось внутреннее сродство ихъ натуръ. Александръ ласкалъ Аракчеева, считая его въ душѣ „мерзавцемъ“ и даже высказываясь въ этомъ смыслѣ въ минуты невольной откровенности съ окружающими людьми. Аракчеевъ всѣми доступными для него способами афишировалъ безграничную преданность Александру и въ то же время оказался способнымъ махнуть рукой на доносъ Шервуда въ такой моментъ, когда надъ головой Александра скоплялись дѣйствительныя опасности. Въ 1812 г. Аракчеевъ сказалъ: „что мнѣ до отечества, былъ бы лишь въ безопасности государь“. Во имя полной искренности онъ могъ бы перефразировать это достопамятное изреченіе и сказать: „что мнѣ до государя, были бы только для меня самого обезпечены его великія и богатыя милости“.

* *
*

Въ февральской книжкѣ „Вѣстника Европы“ напечатана статья А. Посникова „Земельный надѣлъ крестьянъ“. Изъ этой небольшой статьи ясно видно,

что при окончательномъ редактированіи положенія о крестьянской реформѣ 19 февраля 1861 г. и во время проведенія ея, главнымъ образомъ, господствовала забота объ обезпеченіи интересовъ землевладѣльцевъ, и насколько оказались мало обезпеченными землей освобожденные крестьяне. Авторъ, между прочимъ, говоритъ:

Окончательно установленный надѣлъ этотъ, даже въ высшихъ нормахъ, не могъ быть пригоденъ для истиннаго „обезпеченія быта" крестьянъ и совсѣмъ не удовлетворялъ ихъ справедливымъ претензіямъ. Но если высшія нормы не соотвѣтствовали ожиданіямъ крестьянъ, и если отрѣзки отъ существующихъ надѣловъ являлись безспорной несправедливостью, то все же положеніе надѣленныхъ по такимъ нормамъ оказывалось много лучше положенія тѣхъ, которые получили надѣлъ по нормамъ низшимъ. Возможность отводить землю въ уменьшенномъ размѣрѣ открывалась довольно легко. Это достигалось съ помощью ст. 20 Мѣстн. Великор. Пол. и ст. 14 Мѣстн. Малоросс. Пол., которыя предоставляли помѣщику важное право оставить въ своемъ распоряженіи 1/3 имѣнія или даже 1/2 его въ степной полосѣ. На основаніи этихъ статей помѣщикъ имѣлъ полную возможность сокращать существовавшіе до освобожденія размѣры надѣла до низшей нормы и даже до предѣловъ еще болѣе низкихъ, „отрѣзая" излишки въ свою пользу. Затѣмъ надо помнить тѣ поистинѣ несправедливые „отрѣзки", которые совершались въ силу прославленной ст. 123 Мѣстн. Великор. Пол., подъ покровомъ которой совершались вопіющія „добровольныя соглашенія" къ полученію даровыхъ и „нищенскихъ" надѣловъ. Какое могли имѣть значеніе для крестьянъ эти жалкіе клочки земли, если и высшія-то нормы отнюдь не служили дѣйствительнымъ „обезпеченіемъ" для нихъ. Отводъ надѣловъ уменьшенныхъ, особенно же четвертныхъ, нищенскихъ, въ сущности только прикрѣплялъ крестьянъ къ землѣ и обезпечивалъ помѣщикамъ обязательныхъ съемщиковъ ихъ земли и необходимыя рабочія руки, о чемъ такъ усиленно хлопотали въ губернскихъ комитетахъ, а также представители партіи крѣпостниковъ въ редакціонныхъ коммиссіяхъ. Въ этихъ послѣднихъ, напримѣръ, депутаты рязанскаго комитета Офросимовъ и кн. Волконскій, возражая противъ отвода существующихъ надѣловъ, высказывали: „оставить и послѣ упраздненія крѣпостного права эти размѣры крестьянскихъ надѣловъ, значитъ лишить произвольно и безвозмездно большинство помѣщиковъ не только части ихъ земель, но и возможности продолжать свои хозяйства. Не пойдутъ работать по найму тѣ крестьяне, у которыхъ на своихъ поляхъ работы вдоволь... Въ число нынѣшнихъ надѣловъ входятъ еще часто отводимыя крестьянамъ подъ покосъ степи... Крестьянинъ распашетъ эти степи и тогда не только не пойдетъ работать къ помѣщику, но часто еще самъ будетъ нуждаться въ работникахъ". (Скребицкій, II, 1, стр. 85 и 86). Вполнѣ откровенно высказывается о томъ же и членъ нижегородскаго комитета Русиновъ. „Чѣмъ менѣе,— говоритъ онъ,— будетъ земли у крестьянъ, тѣмъ скорѣе будетъ развиваться хлѣбопашество на болѣе раціональныхъ правилахъ, потому что оставшіяся земли отъ прежняго надѣла крестьянскаго, конечно, помѣщиками будутъ сдаваться хорошимъ и надежнѣйшимъ хлѣбопашцамъ, на добровольныхъ условіяхъ; вотъ уже начало фермерства... У крестьянъ, за обработкой своихъ участковъ, останется свободное время, которымъ они воспользуются, получая по вольнымъ цѣнамъ плату за обработку помѣщичьихъ полей. Въ вольномъ трудѣ надо искать дѣйствительнаго улучшенія быта крестьянскаго" (Ibidem, стр. 129; о томъ же стр. 90, 9, 98, 113, 114, 116 и т. д.).

Чтобы убѣдиться въ томъ, какое отчаянное положеніе создавалось для крестьянъ вслѣдствіе проведенія невыгодныхъ границъ и отвода надѣла кусочками въ разныхъ мѣстахъ, достаточно ознакомиться съ прекраснымъ изданіемъ статистическаго отдѣленія московской губ. земск. управы, составленнымъ подъ руководствомъ П. Вихляева: „Московская губернія по мѣстному обслѣдованію 1898—1900 гг.", т. IV, вып. 1, и съ трудомъ А. А. Мануйлова: „Планы арендныхъ угодій въ нѣкоторыхъ селеніяхъ Московской губерніи" („Труды Высочайше учрежд. особаго совѣщанія"). По этому поводу проф. Мануйловъ высказывается въ своемъ сочиненіи „Аренда земли въ Россіи" такъ: „Неудобное расположеніе крестьянскихъ земель относительно частновладѣльческихъ имѣетъ настолько важное значеніе, что иногда крестьяне оказываются вынужденными изъ-за этого отдавать свой трудъ совершенно даромъ, не получая взамѣнъ его ни клочка земли въ аренду" (стр. 40, 41).

Итакъ, благодаря недостаточному надѣлу, введенію даровыхъ надѣловъ и проч., крестьяне волей-неволей должны были на тѣхъ или другихъ условіяхъ брать въ пользованіе помѣщичью землю, такъ какъ ихъ собственной земли не хватало, и тѣмъ они ставились въ экономическую зависимость отъ ихъ бывшихъ владѣльцевъ. Но этого помѣщичьей партіи оказалось недостаточно, и вотъ при проведеніи самой реформы земли отводились крестьянамъ такимъ образомъ, что они попадались въ еще большую зависимость отъ помѣщиковъ.

Еще большая зависимость крестьянъ отъ бывшаго своего владѣльца возникала однако, изъ того, что при отводѣ земли въ надѣлъ не было принято во вниманіе очень важное право, которымъ пользовались крестьяне въ крѣпостномъ состояніи: право свободнаго прогона и пастьбы скота на владѣльческой землѣ. Съ момента освобожденія крестьяне лишились этого права и вынуждены были, за разрѣшеніе прогонять и пасти скотъ на помѣщичьихъ угодіяхъ, заключать весьма тяжелыя условія, въ большинствѣ случаевъ обязываясь исполнять разнообразныя работы въ пользу помѣщика. Эти такъ называемые „отработки"—въ сущности тотъ же крѣпостной трудъ и возникли, главнымъ образомъ, вслѣдствіе того, что крестьяне были вынуждены пользоваться выпасомъ для скота или „привольемъ" на сосѣдней землѣ.

Въ значительномъ большинствѣ случаевъ, такимъ образомъ, желаніе помѣщичьей партіи осуществилось: по недостатку или по неудобству отведенныхъ надѣловъ, крестьяне принуждены стать обязательными арендаторами помѣщичьей земли и подневольными батраками. Оправдалось также предсказаніе земскаго отдѣла и редакціонныхъ коммиссій, предусматривавшихъ, что „если крестьяне не будутъ обезпечены достаточнымъ количествомъ земли, то могутъ впасть въ матеріальную зависимость отъ прежнихъ владѣльцевъ, иногда еще болѣе тяжкую, чѣмъ крѣпостное состояніе" (Ю. Янсонъ, „Опытъ статистическаго изслѣдованія о крестьянскихъ надѣлахъ и платежахъ", стр. 127). Дѣйствительно, „благодаря отработкамъ, частный землевладѣлецъ получаетъ возможность вести собственную запашку, дѣлая при томъ очень незначительныя затраты. Отработки даютъ возможность не только обходиться безъ найма работниковъ въ страдную пору, но даже не держать у себя сельско-хозяйственныхъ орудій и скота. Они обнимаютъ собою весь циклъ работъ деревенскаго обихода; посредствомъ отработковъ производятся всѣ сельско-хозяйственныя работы по обработкѣ полей и уборкѣ хлѣба и сѣна, запасаются дровами, перевозятъ грузы, набиваютъ льдомъ погреба, чинятъ мосты, дороги, чистятъ сады, огороды и проч." (А. А. Мануйловъ, „Аренда земли въ Россіи", стр. 41 [1]).

* * *

Въ томъ же номерѣ „Вѣстника Европы" находимъ статью Вырубова „Изъ военныхъ воспоминаній". Вырубовъ былъ во время войны 1878 г. представителемъ Краснаго Креста на Кавказѣ. Въ своихъ воспоминаніяхъ, разсказывая о дѣятельности Краснаго Креста на Кавказѣ, онъ, между прочимъ, касается и военныхъ порядковъ, господствовавшихъ тогда въ кавказской арміи, и развѣнчиваетъ нѣкоторыхъ изъ тогдашнихъ героевъ. Такъ, между прочимъ, онъ говоритъ, что дѣло съ осадой Байязеты было крайне раздуто, и даетъ нижеслѣдующую характеристику пріобрѣвшему извѣстность защитнику Байязеты Штоквичу.

Что касается Штоквича, то ему далеко было до Баярда; главная роль въ оборонѣ принадлежала подчиненнымъ ему офицерамъ. Его извѣстные „приказы", которыми такъ много восхищались, и которые дышали такимъ воинственнымъ духомъ, были гораздо позже исправлены или даже, какъ мнѣ лично достовѣрно извѣстно, цѣликомъ написаны, и при томъ не имъ, совсѣмъ необразованнымъ человѣкомъ, а умѣлой и опытной рукою.

Немногимъ болѣе благопріятную характеристику онъ даетъ знаменитому кавказскому герою 78 года, генералу Тергукасову, котораго онъ считаетъ плохимъ военнымъ и нехрабрымъ человѣкомъ. Онъ, между прочимъ, описываетъ, какъ у этого генерала дрожали руки, когда онъ смотрѣлъ въ бинокль, находясь въ районѣ дѣйствія огня. По словамъ Вырубова, въ тогдашней кавказской арміи были и такія лица, для которыхъ названіе „плохой военный" было слишкомъ слабо. И въ качествѣ примѣра онъ разсказываетъ два эпизода дѣйствительно невѣроятныхъ.

Рядомъ съ этими плохими военными, но все-же очень порядочными людьми были совершенные уроды, и приходилось только удивляться, какъ благоустроенная армія могла ихъ терпѣть; отъ нихъ пахло самымъ сквернымъ, самымъ дикимъ Востокомъ. Вотъ, напримѣръ, флигель-адъютантъ персидскій принцъ Риза-Кули-Мирза. Хотя въ полковничьемъ чинѣ, онъ командовалъ бригадой, правда—иррегулярной кавалеріи. Оба его полка стояли далеко въ горахъ, онъ къ нимъ никогда не ѣздилъ, жилъ безвыѣздно въ Игдырѣ окруженный разными пажами, имѣлъ отличнаго повара и задавалъ очень вкусные обѣды несмотря на трудность доставать какіе-либо припасы. Отправляясь разъ въ Кульпъ, гдѣ стоялъ одинъ изъ его полковъ, для осмотра знаменитыхъ и, дѣйствительно, очень интересныхъ копей каменной соли, я справился, нѣтъ ли у него какихъ порученій командиру полка. Онъ очень меня благодарилъ и далъ какой-то конвертъ. Командиръ—это былъ, если не ошибаюсь, кн. Баратовъ, тоже изъ полудикихъ,—

и нѣсколькихъ офицеровъ, какъ я нашелъ, играли съ утра до ночи въ карты и весело закусывали, но полка не было: онъ дня три передъ этимъ почти весь разбѣжался. Повидимому, это необычайное обстоятельство—замѣтьте, что полкъ стоялъ верстахъ въ десяти отъ непріятельскихъ аванпостовъ—ни мало не смутило Баратова: онъ даже не счелъ нужнымъ донести объ этомъ бригадному командиру.

Таборъ въ пятьсотъ курдовъ, прорвавшись черезъ наши пикеты, напалъ на армянскую деревню, изрубилъ много народа, но былъ встрѣченъ при выходѣ изъ нея казачьей сотней, которая ударила въ флангъ, убила нѣсколько десятковъ непріятельскихъ всадниковъ и взяла въ плѣнъ тридцать человѣкъ. Объ этомъ было сейчасъ телеграфировано великому князю, который приказалъ считать этихъ плѣнныхъ простыми разбойниками, судить полевымъ судомъ и немедленно казнить. Филипповъ счелъ нужнымъ предупредить объ этомъ турецкаго военачальника, прибавивъ, что и впредь будетъ поступать такъ же. Надлежало написать письмо по-французски, какъ это всегда дѣлается въ международныхъ сношеніяхъ. Но въ штабѣ никто не былъ достаточно увѣренъ во французской ороографіи, и Филипповъ обратился ко мнѣ. Письмо было написано, переписано и отправлено въ тотъ же день начальнику штаба Измаила-паши съ особымъ парламентеромъ. Оставалось исполнить приказаніе великаго князя. Но тутъ-то и встрѣтились совершенно неожиданныя затрудненія: никакихъ плѣнныхъ курдовъ не оказалось, потому что, вообще, никакого кавалерійскаго дѣла не было; вѣрно было только то, что курды безнаказанно ограбили несчастную деревню; все остальное представлялось продуктомъ Калбалай-хановской фантазіи.

* *
*

Въ январѣ появился первый номеръ новаго журнала „Современникъ". Много говоритъ сердцу русской интеллигенціи это имя, данное впервые своему журналу великимъ Пушкинымъ, а затѣмъ воспринятое журналомъ, въ которомъ работали Добролюбовъ и Чернышевскій. Исторія цѣлаго поколѣнія связана съ этимъ именемъ. И какого поколѣнія! Редакція новаго журнала, повидимому, не заблуждается относительно той отвѣтственности, которую она беретъ на себя, давая новому журналу столь дорогое для русской интеллигенціи имя—„Современникъ". Она обѣщаетъ не рабское подражаніе, а вѣрность принципамъ стараго „Современника". Вмѣстѣ съ тѣмъ она заявляетъ, что не принимаетъ на себя клички ни одной изъ политическихъ партій Россіи, и что будетъ избѣгать озлобленной полемики.

Мы можемъ только пожелать успѣха редакціи новаго „Современника" въ исполненіи взятой ею на себя задачи.

Э. Серебряковъ.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Списокъ книгъ поступившихъ для отзыва.

И. Плеханъ. Законы о вычетахъ изъ содержанія служащихъ, съ разъясненіями Пр. Сената, Св. Синода, министерствъ и государственнаго контроля и съ алфавитнымъ указателемъ. П. 1 р. 50 к.

Въ послѣднее время наше кодификаціонное учрежденіе просто избаловало насъ обиліемъ продолженій отдѣльныхъ томовъ свода законовъ и даже отдѣльныхъ частей томовъ. Смотришь, черезъ годъ, другой новое продолженіе, то очередное, то сводное, и каждое изъ нихъ вноситъ измѣненія въ послѣднее изданіе соотвѣтствующаго тома или части, сильно затрудняя пользованіе ими. Берешь въ руки дѣйствующій томъ и безъ справки въ продолженіяхъ никакъ не можешь сказать, дѣйствуетъ ли та или другая его статья или еще по продолженіямъ она подверглась какимъ-либо измѣненіямъ. Наводить же справки не всегда удобно и даже не всегда возможно. Отсюда именно необходимость и успѣхъ частныхъ изданій законовъ, выправленныхъ по соотвѣтствующимъ продолженіямъ, особенно если законы къ тому же еще и хорошо разъясняются. Сказанное примѣнимо и къ книгѣ г. Плехана. Сводъ уставовъ о пошлинахъ, въ который входятъ и законы о вычетахъ, послѣдній разъ былъ изданъ въ 1903 г. и затѣмъ было два продолженія 1906 и 1908 г. г., по которымъ и выправлено г. Плеханомъ изданіе означенныхъ законовъ, разъясненныхъ на основаніи массы указовъ и опредѣленій Сената и Синода циркуляровъ министерствъ. Въ настоящее время это единственное изданіе въ своемъ родѣ, и оно пригодится всѣмъ, кому приходится разрѣшать спорные вопросы, вытекающіе изъ вычетовъ изъ содержанія служащихъ. Кромѣ алфавитнаго указателя, въ книгѣ имѣется тщательно составленный сравнительный указатель тѣхъ же законовъ по изданіямъ 1857, 1893 и 1903 г. г. и продолженіями 1886, 1887, 1889, 1895, 1906

и 1908 г. г. Это необходимо для удобства пользованія разновременными указами и циркулярами, разъясняющими статьи законовъ.

Вересаевъ, В. Живая жизнь. О Достоевскомъ и Львѣ Толстомъ. Ц. 1 р. 25 к.

Вотъ книга, съ которой нельзя не рекомендовать ознакомиться читателямъ. Они здѣсь найдутъ дѣйствительно художественное изображеніе Достоевскаго и Льва Толстого. Это не „критика“, а такъ сказать, воссозданіе духовнаго облика нашихъ великихъ писателей, при чемъ сама форма изложенія столь близка каждому изъ описываемыхъ авторовъ, столь хорошо передаетъ содержаніе ихъ произведеній, что читатель часто не сумѣетъ даже разобраться, гдѣ говоритъ Вересаевъ и гдѣ выступаютъ герои Достоевскаго и Толстого. Это, на нашъ взглядъ, самый лучшій способъ популяризаціи произведеній настоящихъ художниковъ слова. Наши читатели до нѣкоторой степени знакомы съ этой манерой трактовки по нѣкоторымъ статьямъ Л. С. Козловскаго. Вересаевъ—слишкомъ извѣстный писатель, а потому врядъ ли надо говорить, что онъ хорошо справляется со своей задачей—беллетристической передачи произведеній и характера творчества обоихъ гигантовъ нашей литературы.

Русскіе учителя за границей. Годъ второй. Содержаніе сборника: I. Обзоръ кампаніи 1910 года. Анкета среди экскурсантовъ. Впечатлѣнія отъ поѣздокъ. II. Статьи лекторовъ Комиссіи по искусству, народному образованію и общественной жизни Западной Европы и Востока. III. Приложенія: проекты маршрутовъ на 1911 годъ и правила записи на нихъ. Изд. Комиссіи по организаціи Образовательныхъ Экскурсій при Учебномъ Отдѣлѣ Общества распространенія техническихъ знаній. Москва. Цѣна 1 р. 60 к.

Настоящая книжка представляетъ собою отчетъ о поѣздкахъ русскихъ учителей за границу во второй годъ существованія этого въ высокой степени симпатичнаго начинанія, осуществленнаго благодаря энергіи графини В. Н. Бобринской. Привѣтствуемъ это полезное начинаніе, которому можно предсказать несомнѣнный успѣхъ въ будущемъ, въ особенности, если, какъ мы уже имѣли случай высказаться, будутъ устроены спеціальные курсы для руководителей экскурсій. Наши учителя, побывавъ заграницей и увидѣвъ, хотя бы очень поверхностно, жизнь своихъ собратьевъ въ культурныхъ странахъ и результаты ихъ дѣятельности, пріѣзжаютъ домой обновленными, воодушевленными запасомъ свѣжей энергіи для того дѣла, которому они посвятили свою жизнь.

Научная переписка.

Отвѣтъ на замѣтку въ № 1 „Вѣстн. Зн.“ подъ заглавіемъ: „Интересная находка“.

Отъ Редакціи. Мы получили отъ академика С. Ф. Ольденбурга помѣщаемое здѣсь письмо, которое даетъ отвѣтъ на вопросъ подписчика относительно содержанія, приводимаго здѣсь вторично, ради наглядности изображенія. (см. Научн. Переп. въ № 7).

Письменный знакъ на кирпичѣ найденномъ на берегу озера Иссыкъ-Куль (3/4 нат. вел.)

М. Г. Господинъ Редакторъ! Знакъ который Вы прислали, нѣчто весьма обыкновенное: это священный индійскій знакъ Om, который ставится въ началѣ молитвы, заклинанія и т. п. Въ данномъ случаѣ, судя по мѣсту находки, это, вѣрно, часть извѣстной буддійской формулы Om mani padme hum, которая въ сотняхъ тысячъ разбросана по всѣмъ странамъ, гдѣ есть или были т. н. сѣверные буддисты.

О Семирѣчьи въ историческомъ и этнологическомъ отношеніи имѣется немало работъ, такъ же, какъ и объ Иссыкъ-Кулѣ. Изъ нихъ особенно цѣнны работы проф. В. Бартольда, изъ которыхъ одна: „Историческій очеркъ Семирѣчья“ даже является мѣстнымъ изданіемъ.

Примите увѣреніе

въ совершенномъ моемъ почтеніи

Сергѣй Ольденбургъ.

Милостивый Государь, Г. Редакторъ!

Извиняясь за промедленіе въ отвѣтѣ на запросъ Вашихъ читателей (г.г. А. Щепинскаго и С. В.), „почему не примѣняются электромоторы въ воздухоплаваніи; я позволяю себѣ замѣтить, что пока электродвигатели относительно еще слишкомъ тяжелы (12 до 20 кгр. на развиваемую лош. силу). А такъ какъ размѣры ихъ при требуемомъ числѣ оборотовъ зависятъ отъ степени магнитнаго насыщенія примѣняющагося матеріала, и матеріаломъ этимъ уже теперь служитъ наилучшее, что только возможно въ этой области (сталь), и степень насыщенія берется наиболѣе выгодная, то невозможно предположить, чтобы электро моторы могли когда-нибудь конкурировать въ отношеніи вѣса съ бензиновыми двигателями, которые въ данное время вѣсятъ отъ 1 до 3 кгр. на лош. силу.

Кромѣ того, для питанія бензиновыхъ моторовъ требуется приблизительно 0,4 кгр. бензина и смазочн. масла на силу въ часъ. Для питанія же электромоторовъ пришлось бы на аэропланъ брать съ собою аккумуляторную батарею, которая вѣситъ не менѣе самого двигателя. Въ виду всего вышеуказаннаго я полагаю, что примѣненіе электродвигателей при настоящемъ положеніи техники въ дѣлѣ воздухоплаванія невозможно.

Инж. *М. Снисаренко.*

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНІЕ

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 4. Апрѣль. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ. Стр.

Проф. М. А. Рейснеръ. ЧТО ТАКОЕ ГОСУДАРСТВО И СУЩЕСТВУЕТЪ ЛИ ОНО НА ДѢЛѢ? 291
Н. Быховскій. СИЛЫ ПРИРОДЫ И ЕСТЕСТВЕННАЯ СРЕДА, КАКЪ ФАКТОРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАГО ПРОИЗВОДСТВА 301

II. Отдѣлъ историко-географическій.

Н. Пировичъ. СОФЬЯ КОВАЛЕВСКАЯ. 311
Проф. д-ръ А. Манесъ. ПРОГУЛКА ПО ТИХОМУ ОКЕАНУ. 321

III. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Прив.-доц. А. Г. Генкель. ГАРМОНІЯ ВЪ ПРИРОДѢ. 325
Бруно Бюргель. ЧУДЕСНЫЙ МІРЪ САТУРНА 332
Д-ръ Гофманъ. УПОТРЕБЛЕНІЕ ОРУДІЙ ВЪ ЦАРСТВѢ ЖИВОТНЫХЪ. 338
В. Форбэнъ. ПТИЦА-МУХА У СЕБЯ НА РОДИНѢ. 343

IV. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Е. Незорскій. ЧУМА И БОРЬБА СЪ НЕЮ. 348
Проф. Донатъ. ВОЛЧОКЪ ВЪ РОЛИ КОМПАСА. 353

V. Отдѣлъ литературы.

Э. С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ. 356
БИБЛІОГРАФІЯ 373

VI. Новости науки и техники.

Я. Г. Вантъ-Гофъ (некрологъ), 375.— Электрическій глазъ проф. Розинга, 375.— Парашютъ въ аэронавтикѣ, 377. — Дрезина во французской арміи, 377. — Гигіеническое содержаніе улицъ, 877. — Новое оружіе для водолазовъ, 379. — Новая машина для очистки улицъ съ насосомъ для выкачиванія пыли, 379. — Радіографія и торговый домъ, 379.
ИЗЪ НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ. 379
ОБЪЯВЛЕНІЯ 381

„Т-во Худож. Печ.“. Спб., Ивановская, 14.

Особому вниманію Гг. подписчиковъ.

Во избѣжаніе задержекъ въ отвѣтахъ на запросы и въ исполненіи порученій Гг. подписчиковъ, настоятельно просимъ:

1) Запросы въ редакцію, контору или книжный складъ писать не на одномъ листкѣ бумаги, **а на отдѣльныхъ листкахъ, указывая на каждомъ свой точный адресъ и № бандероли.**

2) Въ контору слѣдуетъ направлять доплаты, перемѣны адресовъ и жалобы на неполученіе №№ журнала, при этомъ жалобы слѣдуетъ писать **обязательно** на отдѣльномъ листкѣ (непремѣнно съ адресомъ), такъ какъ таковыя посылаются въ почтамтъ для справокъ.

3) За перемѣну адреса петербургскаго на петербургскій или иногородняго на иногородній слѣдуетъ присылать 25 к., петербургскаго на иногородній —1 р. и иногородняго на петербургскій—50 к.

4) **При отправкѣ денегъ** въ контору редакціи **на переводныхъ бланкахъ не слѣдуетъ писать ничего, кромѣ непосредственно относящагося къ назначенію денегъ.**

5) Мелкія суммы можно присылать почтовыми (но не гербовыми) марками.

6) Заказы на книги просимъ направлять въ нашъ Книжный Складъ, при чемъ при выпискѣ комплектовъ журнала за прежніе годы или большого количества книгъ, для удешевленія пересылки, просимъ указывать ближайшую жел.-дор. станцію, куда слѣдуетъ направить грузъ, и адресъ получателя для направленія дубликата накладной.

7) Всю же остальную переписку слѣдуетъ направлять въ Редакцію.

8) **При жалобахъ на неисполненіе какихъ-либо просьбъ необходимо сообщать содержаніе первоначальнаго письма.**

При несоблюденіи указанныхъ условій, Контора слагаетъ съ себя отвѣтственность за несвоевременность исполненія порученій Гг. подписчиковъ.

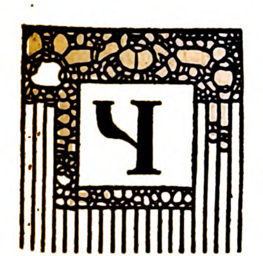
Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Государственное право.

Проф. **М. А. Рейснеръ** (С.-Петербургъ).

Что такое государство и существуетъ ли оно на дѣлѣ?

I.



Что такое государство?—вотъ вопросъ, который способенъ вызвать величайшее недоумѣніе! Государство! Но вѣдь это звучитъ совершенно такъ же, какъ будто бы кто-нибудь спрашиваетъ, что такое стулъ или столъ! Вѣдь, всѣ мы—члены какого-нибудь государства, въ государствѣ живемъ, къ государственной власти обращаемся по всякимъ дѣламъ и, наконецъ, не только несемъ государственныя обязанности, но и сами выступаемъ въ качествѣ государственныхъ гражданъ, выборщиковъ, присяжныхъ засѣдателей, земскихъ гласныхъ и т. п. А съ другой стороны теперь настолько распространены элементарныя, юридическія и политическія понятія, что всякому образованному человѣку доступно то опредѣленіе государства, которое имѣется къ тому же и во всякомъ самомъ краткомъ учебникѣ или руководствѣ: „Государство есть союзъ людей, живущихъ на опредѣленной территоріи и объединенныхъ верховной властью". Такъ и отвѣтитъ, дѣйствительно, всякій человѣкъ, посвященный хоть нѣсколько въ юридическую школьную мудрость.

И тѣмъ не менѣе дѣло оказывается далеко не такъ просто. При сколько-нибудь внимательномъ разборѣ указаннаго опредѣленія оказывается, что прежде всего тѣми же признаками характеризуются и другія общественныя явленія. Такъ союзомъ людей, живущихъ на опредѣленной территоріи, называются помимо государства также крестьянскія общества (русскій „міръ"), земскія и городскія организаціи, самоуправляющіяся области и колоніи и цѣлый рядъ подобныхъ имъ „территоріальныхъ" организацій. Остается, такимъ образомъ, въ качествѣ отличительнаго признака, „верховная власть", или суверенитетъ. Но оказывается, во-первыхъ, что въ настоящее время практика и теорія признаютъ государствами такіе союзы, которые не обладаютъ такой верховной властью, а съ другой стороны имѣются организаціи съ верховной властью, но въ то же время не являющіяся государствомъ.

Но хуже всего то обстоятельство, что всѣ элементы, вообще входящіе въ опредѣленіе государства, не только опредѣляютъ слишкомъ мало, но и сами еще нуждаются въ дальнѣйшихъ опредѣленіяхъ. И въ самомъ дѣлѣ, что такое союзъ? Что такое власть? Чѣмъ отличается обыкновенная земля отъ территоріи, и какъ она становится территоріей? Чѣмъ отличаются люди вообще отъ людей, какъ государственнаго населенія, и люди разныхъ государствъ—другъ отъ друга? И эти вопросы сразу же не только поставятъ въ тупикъ любого обывателя, но и весьма заставятъ призадуматься г. г. ученыхъ, которые и такъ ведутъ нескончаемые споры о сущности и природѣ государства и немедленно начинаютъ опровергать другъ друга, какъ только хоть нѣсколько углубляются въ свой предметъ.

Приведемъ нѣсколько примѣровъ такого поразительнаго разнорѣчія. Государство какъ фактъ и государство-иллюзія; государство какъ организмъ и государство-правоотношеніе; государство какъ экономическая надстройка и какъ расовое господство; какъ субъектъ власти и какъ объектъ ея; царство Божіе и царство человѣческое; организованная солидарность и классовое угнетеніе,—однимъ словомъ, что ни слово, то новое опредѣленіе, что ни ученый, то и новая мысль. И даже тѣ, кто хотятъ разсуждать только юридически, никакъ не могутъ сойтись на какомъ-нибудь окончательномъ и полномъ опредѣленіи государства.

Такое разнорѣчіе ученыхъ не должно смущать насъ. Какъ мы увидимъ ниже, при извѣстныхъ условіяхъ такое разнорѣчіе не только необходимо, но даже весьма плодотворно. Мы же для того, чтобы выяснить себѣ, что такое государство, и почему существуютъ на его счетъ такія разнорѣчія, попробуемъ пойти съ самого начала и попытаемся найти государство въ самой его доступной и конкретной формѣ. Для этого намъ потребуется небольшая доля воображенія. Попробуемъ поставить себя на мѣсто весьма интеллигентнаго и любознательнаго существа, которое совершенно было бы лишено знакомства съ государствомъ и тѣмъ не менѣе очутилось бы на нашей землѣ и при томъ среди насъ, современныхъ, въ значительной степени „государственныхъ" людей. Что было бы, положимъ, съ такимъ марсіаниномъ, прилетѣвшимъ на нашу планету и пожелавшимъ узнать, что такое государство?

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что марсіанинъ, услышавъ слово „государство", прежде всего попытался бы его искать среди окружающихъ предметовъ. Ему показали бы ту или другую постройку и сказали бы, что здѣсь—государственное учрежденіе, домъ или имущество. Но это имущество совершенно ничѣмъ по своей природѣ не отличается отъ тысячи подобныхъ же предметовъ, которые ничего государственнаго въ себѣ не содержатъ. И такъ же мало отличается государственная земля по своимъ естественнымъ свойствамъ отъ всякой другой негосударственной земли или почвы, расположенной по ту и по другую сторону государственной границы. Среди такихъ предметовъ нашъ воображаемый изслѣдователь государства его, конечно, не найдетъ.

Быть можетъ, вниманіе марсіанина привлекутъ другіе предметы, которые носятъ въ себѣ нѣчто специфическое и рѣзко отличаются отъ вещей, предназначенныхъ непосредственно на пользу и потребу человѣка. Таковы различные символы и знаки, пограничные столбы, флаги, гербы и эмблемы, регаліи, знамена, знаки отличія и т. п. Всѣ эти предметы, не имѣя никакой естественной цѣнности, являются цѣнными лишь потому, что они какъ-то особенно связаны съ государствомъ. На нихъ поэтому переносятся такія представленія, которыя совершенно неприложимы къ обыкновеннымъ вещамъ; и если домъ государства можно уничтожить, какъ всякій другой домъ или сооруженіе, если можно заложить государственной землей, какъ и всякой другой недвижимостью, или украсть государственныя вещи подобно другимъ движимымъ вещамъ,—то относительно эмблемъ и символовъ допускается здѣсь еще возможность оскорбленія въ нихъ лицѣ самого государства, и въ силу этого имъ приписывается особое таинственное значеніе и исключительное достоинство. И если бы нашъ путешественникъ съ Марса пожелалъ потаскать за хвостъ какого-нибудь дракона, кабана

или медвѣдя, изображеннаго въ государственномъ гербѣ, надѣть на себя колпакъ съ перьями, присвоенный хотя бы дагомейскому величеству, или облечься въ красные панталоны, золоченый фракъ и пестрыя ленты любого сановника изъ современнаго европейскаго штата, то онъ не только пріобрѣлъ бы чрезвычайно импозантный и восхитительный видъ, но и совершилъ бы великое преступленіе противъ чести и достоинства государства, которое считается въ извѣстной степени связаннымъ и съ красными штанами, и съ дракономъ на древкѣ, и съ перьями на темени или на лбу. И нѣтъ никакого сомнѣнія, что цѣлыя тучи представителей власти и блюстителей государственнаго престижа немедленно устремились бы на нашего марсіанина и неукоснительно подвергли бы его соотвѣтственнымъ мѣропріятіямъ. Но опять-таки, если бы нашъ небесный гость заключилъ отсюда, что государство характеризуется такими признаками, какъ изображенные въ гербѣ клювы, когти, перья или хвосты, то, конечно, онъ жестоко бы ошибся, т. к. онъ нигдѣ не могъ бы найти того фантастическаго звѣринца или растительности, которая украшаетъ собой государственную символику. И если въ религіозныхъ изображеніяхъ можно искать хотя бы приблизительнаго сходства между статуей Будды и самимъ Буддой, такъ же, какъ между образомъ Іисуса и Его ликомъ, то такой методъ совершенно неприложимъ къ государственнымъ гербамъ и ихъ геральдикѣ. Точно такъ же совершилъ бы нашъ марсіанинъ ошибку, если бы отъ красныхъ панталонъ генераловъ и бѣлыхъ перьевъ на треуголкахъ и колпакахъ у сановниковъ онъ заключилъ къ парадному костюму самого государства. Его поиски такъ разряженнаго государства оказались бы совершенно напрасными. Само государство ни панталонъ, ни колпаковъ, ни мантій не носитъ и нигдѣ въ такомъ видѣ не является.

Было бы болѣе извинительно, если бы нашъ марсіанинъ вообразилъ, что государство—это и есть тѣ люди, которые дѣйствуютъ въ интересахъ этого самаго государства. Но и здѣсь нашему изслѣдователю представились бы чрезвычайныя затрудненія. Во-первыхъ, такихъ людей оказалось бы весьма много, и каждый изъ нихъ оказался бы и отдѣльнымъ государствомъ. Во-вторыхъ, совершенно непонятны были бы разнорѣчія и столкновенія, происходящія среди этихъ людей, изъ которыхъ каждый дѣйствуетъ какъ представитель одного и того-же государства. Наконецъ, въ-третьихъ, если бы нашъ марсіанинъ рѣшилъ идти какъ можно выше отъ низшихъ представителей государства все къ высшимъ и высшимъ, то и здѣсь бы его ждало величайшее разочарованіе: даже во дворцѣ, гдѣ живетъ шахъ, ханъ, герцогъ, король или императоръ, самого государства не оказалось бы ни въ одной изъ самыхъ раззолоченныхъ залъ. И даже тотъ государь, который сказалъ бы, указывая на свою голову, желудокъ или грудь, „государство—это я!", былъ бы постольку неправъ, поскольку никакое самое тщательное анатомо-микроскопическое вскрытіе или вивисекція не могли бы открыть ни особаго государственнаго бацилла, свойственнаго только ханамъ или королямъ, ни спеціальныхъ государственныхъ анатомическихъ или физіологическихъ особенностей въ происхожденіи, развитіи и строеніи организма. Мы увѣрены поэтому, что нашъ чрезвычайно позитивно настроенный питомецъ Марса отказался бы даже въ Людовикѣ XIV видѣть „государство", и вышелъ бы изъ дворца весьма и весьма разочарованнымъ. И, можетъ-быть, именно въ этотъ моментъ нашъ марсіанинъ понялъ бы свою ошибку и принялъ бы иной методъ для продолженія своихъ поисковъ!

И наблюденія, которыя уже сдѣланы нашимъ изслѣдователемъ, даютъ намъ руководящую мысль къ разрѣшенію заинтересовавшей насъ загадки. Мы не могли не замѣтить, что „государство" появляется лишь тамъ, гдѣ дѣйствуютъ и соединяются люди. Это они считаютъ одни предметы государственными, а другіе—нѣтъ; это они придаютъ значеніе символамъ и эмблемамъ, почитаютъ ихъ и наказываютъ за ихъ „оскорбленіе"; это они, и только они, дѣйствуютъ отъ имени государства,—для него и въ его пользу,—за него желаютъ и чувствуютъ, за него думаютъ и работаютъ, требуютъ и командуютъ, обязываются и подчиняются, торгуются и продаютъ, покупаютъ или захватываютъ. Это люди и

только люди вѣруютъ въ государство, котораго никто и нигдѣ не видѣлъ и не осязалъ, только для нихъ существуетъ его таинственная воля, его верховный, не допускающій никакихъ возраженій законъ, его страшный образъ какой-то громадной, всепроникающей, всеохватывающей и всепокоряющей силы!

И если бы нашъ марсіанинъ путемъ наблюденія попробовалъ себѣ выяснить бытіе государства въ жизни и дѣятельности людей, онъ пришелъ бы къ весьма интереснымъ заключеніямъ. Такъ, ему бросилось бы въ глаза, что тѣ же самые люди, которые дѣлаютъ государство своимъ поведеніемъ и работой, могутъ и обыкновенно значительную часть своей жизни проводятъ внѣ государства, при чемъ въ такихъ случаяхъ это называется, что они дѣйствуютъ въ качествѣ частныхъ или внѣгосударственныхъ людей. Даже такіе спеціальные представители государства, какъ чиновники, судьи, офицеры, полицейскіе и т. п. лица, только въ теченіе опредѣленныхъ часовъ дѣйствуютъ отъ имени государства и въ его интересахъ, остальное же время проводятъ въ качествѣ частныхъ лицъ, при чемъ дѣйствуютъ отъ своего личнаго имени и въ своихъ личныхъ интересахъ. Для того, чтобы проявилось въ жизни людей государство, оказывается необходимымъ какой-то особый переломъ въ психикѣ человѣка и какой-то особый строй его чувствъ, мыслей и воли. Человѣкъ какъ бы на время отказывается отъ себя, отъ своей самостоятельности и свободы и на время становится вмѣстилищемъ чужой воли, мыслей и чувствъ; при такомъ психическомъ раздвоеніи происходитъ нѣчто весьма похожее на явленія гипноза, или, вѣрнѣе, самовнушенія. Человѣкъ очень часто въ такомъ состояніи прямо отрицаетъ свою обычную психику или, по крайней мѣрѣ, рѣзко измѣняетъ ее. Подчасъ теряется какое-либо сходство между однимъ и тѣмъ же лицомъ, какъ частнымъ человѣкомъ и какъ государственнымъ дѣятелемъ или представителемъ.

И нашъ марсіанинъ можетъ наблюдать здѣсь разительные примѣры. Простой крестьянинъ, добродушный и жалостливый, которому тяжело лишній разъ ударить лошадь, становится государственнымъ солдатомъ—и какая разница! Вмѣстѣ съ символами государства онъ словно надѣваетъ на себя иную психику и, одушевленный чужой волей, покорный чужой мысли, онъ спокойно поднимаетъ ружье и стрѣляетъ въ своего же ближняго. Гуманный и просвѣщенный человѣкъ, способный къ высокому моральному подъему, во имя государства обращается къ мѣрамъ террора и устрашенія, завѣдомо прибѣгаетъ къ мученію и казни невинныхъ, чтобы разительнымъ примѣромъ силы остановить то или иное общественное движеніе. Скромный и искренній становится здѣсь участникомъ пышныхъ и лицемѣрныхъ обрядовъ, правдивый и открытый начинаетъ притворяться и лгать, себялюбецъ проповѣдуетъ общее благо, развратникъ насаждаетъ добродѣтель, слабый и неумный человѣкъ выступаетъ въ качествѣ офиціальнаго мудреца и героя... Что за превращенія, и какъ мыслимо, чтобы таинственное, никѣмъ не зримое государство могло произвести такія удивительныя метаморфозы? И если оно само не существуетъ какъ центръ живой самостоятельной воли, то какъ возможно, что всѣ люди, исполняющіе его порученія, его велѣнія, его желанія и требованія, такъ часто подъ давленіемъ воли государства отказываются отъ своей собственной воли?

Не надо, однако, думать, что такой психическій переломъ, какой мы наблюдаемъ въ государствѣ, представляетъ собой нѣчто исключительное и необыкновенное; наоборотъ, мы сами того не замѣчая, постоянно переживаемъ подобные переломы въ нашей психикѣ. И трудно сказать, какая воля въ насъ болѣе живетъ, своя или чужая. И въ самомъ дѣлѣ, мы мѣняемъ наше поведеніе самымъ причудливымъ образомъ и играемъ словно въ театрѣ тысячи ролей. Поочередно мы становимся звѣремъ и человѣкомъ, работникомъ, а, слѣдовательно, живымъ инструментомъ или орудіемъ труда, отцомъ семейства, гражданиномъ, солдатомъ, хозяиномъ, музыкантомъ, танцоромъ велосипедистомъ, свѣтскимъ человѣкомъ и т. п.; и во всѣхъ этихъ случаяхъ мы поступаемъ совершенно такъ, какъ это свойственно именно звѣрю, человѣку, орудію, отцу семейства, музыканту, велосипедисту, танцору и т. д. И очень часто психика нашего одного состоянія

не только совершенно непохожа на психику другого, но даже больше—противоположна и враждебна ей. Такъ, психика игрока и развратнаго звѣря очень часто наноситъ непоправимые удары психикѣ семьянина и работника, психика гражданина—психикѣ хозяина и т. д. И для того, чтобы дать себѣ отчетъ въ построенія такой психикѣ, самымъ лучшимъ пріемомъ является: это обратиться къ разсмотрѣнію такого перелома въ ней, который совершается, съ одной стороны, предумышленно, а съ другой, вполнѣ сознательно. Такимъ случаемъ представляется, безспорно, случай исполненія артистомъ той или иной роли на сценѣ. Въ этомъ случаѣ художникъ-актеръ беретъ уже заранѣе написанную пьесу, выясняетъ себѣ психику того лица, роль котораго онъ будетъ исполнять, и старается воплотить ее въ своемъ поведенія цѣликомъ такъ, чтобы совершилось какъ бы полное перевоплощеніе идеально представленной психики героя въ душу и дѣйствія исполняющаго роль артиста. И то же неоднократно происходитъ съ нами въ жизни. Мы не только поддаемся тѣмъ или инымъ эмоціямъ, не только переживаемъ цѣлые ихъ ряды, но и воплощаемъ въ своей дѣятельности рядъ отдѣльныхъ идеально-культурныхъ типовъ. И когда мы выступаемъ въ роли солдата, передъ нами имѣется столь же ясно начертанный образъ идеальнаго солдата, какъ передъ артистомъ—роль Гамлета или Лепорелло; и когда мы изображаемъ изъ себя царя, министра, судью, то и здѣсь мы только воплощаемъ въ своей психикѣ опредѣленные идеальные образы, жизненная роль которыхъ только написана не въ драматической пьесѣ, а въ различныхъ уложеніяхъ, сборникахъ, правилахъ, обычаяхъ „правахъ" и т. п. То же можно сказать и о тѣхъ большихъ пьесахъ, которыя именуются государствомъ, церковью, общиной, акціонерной компаніей и т. п.

Ясно теперь, что, когда мы говоримъ о государствѣ, церкви и т. п. союзахъ, соединеніяхъ, то мы, въ сущности, этимъ обозначаемъ такія сложныя общественныя явленія, которыя характеризуются массовымъ характеромъ поведенія, опредѣленной его организованностью и наличностью сознательно осуществляемаго общаго плана, или идей, которыя положены въ основу такого массоваго и организованнаго поведенія. Опредѣляя совокупность такихъ практически осуществляемыхъ организаціонныхъ идей какъ „идеологію", мы можемъ, такимъ образомъ, сказать, что государство есть нечто иное, какъ особо типическая идеологія, опредѣляющая собой практическую организацію массового поведенія людей.

II.

Теперь наша задача значительно облегчается. Мы должны, во-первыхъ, опредѣлить, какими признаками отличается спеціально государственная идеологія, и, во-вторыхъ, дѣйствительно ли она осуществляется на практикѣ, и какъ далеко идетъ она въ своемъ реальномъ примѣненіи.

Для отвѣта на первый вопросъ изслѣдуемъ государственную идеологію, какъ она представляется въ своемъ наиболѣе общемъ выраженіи. Прежде всего, государство представляется какъ нѣчто, одаренное единой и качественно однородной волей. Вездѣ тамъ, гдѣ мыслится государство, оно необходимо рисуется намъ объединеннымъ въ нѣкоторомъ волевомъ центрѣ, изъ котораго вытекаетъ вся его дѣятельность и жизнь. И сколько бы ни было дѣйствующихъ отъ имени государства лицъ, и какъ бы ни были разнообразны ихъ функціи, и даже въ какомъ бы отношеніи они ни стояли другъ къ другу,—все равно, въ нихъ живетъ и дѣйствуетъ одна единая всегда себѣ равная воля, способная проникать всюду, дробиться и дѣлиться, дѣйствовать при помощи разнообразнѣйшихъ средствъ, но тѣмъ не менѣе глубоко и рѣзко по принципу отличная отъ воли всякаго иного частнаго лица или такого воображаемаго цѣлаго, какъ церковь, община и т. п.

Пространственной однородности государственной воли соотвѣтствуетъ и

ся однородность во времени. И когда мы себѣ представляемъ государство, мы рисуемъ его себѣ вѣчнымъ и безсмертнымъ, несмотря на перемѣну его учрежденій и властителей, несмотря на его увеличеніе или уменьшеніе съ теченіемъ времени. Разъ появившись на свѣтъ, государство существуетъ принципіально до тѣхъ поръ, пока его не уничтожитъ или не смѣнитъ какое-нибудь другое, но однородное ему государство.

Единству, однородности и постоянству государственной воли соотвѣтствуетъ и особый характеръ власти, который ей приписывается въ сознаніи людей. Эта власть обладаетъ свойствами всеобщности, верховенства и независимости; нѣтъ области человѣческой дѣятельности и жизни, которая принципіально была бы изъята изъ вѣдомства государства: религія, художество, наука, добродѣтель и право, хозяйство, собственность и трудъ—все подлежитъ государственному вмѣшательству и регламентаціи, на все можетъ оно положить свою невидимую руку. И если въ государствѣ кромѣ него существуютъ еще другія подобныя ему организаціи, то съ государственной точки зрѣнія всѣ онѣ почитаются существующими лишь благодаря милостивому разрѣшенію государства, по его полномочію или въ силу его терпимости. Поэтому ихъ власть также производится отъ государственной, и въ случаѣ столкновенія или противорѣчія государственной власти съ такой, ею допущенной, въ сознаніи гражданина, какъ предполагается, именно первая имѣетъ не только первенство, но и абсолютно высшее значеніе и силу. Но подымая такъ высоко значеніе государственной власти, современное сознаніе въ то же время отнюдь не отвергаетъ того или иного ограниченія государственной власти; предполагается только, что такое ограниченіе можетъ быть наложено лишь съ согласія самой государственной воли, такъ что послѣдняя дѣйствуетъ путемъ автономнаго самоограниченія, но отнюдь не подчиненія какой-нибудь высшей государственной власти; съ другой-же стороны, тѣ или иныя ограниченія носителей, представителей или органовъ власти почитаются менѣе всего ограниченіемъ ея какъ таковой, и въ своемъ высшемъ принципіальномъ верховенствѣ она почитается по существу неподлежащей никакимъ внѣшнимъ ограниченіямъ со стороны чужой воли и ея власти.

И къ этимъ признакамъ присоединяется еще представленіе высшей превозмогающей мощи, или силы. Именно въ качествѣ таковой государство способно монополизировать въ своихъ рукахъ высшіе и наиболѣе общіе интересы многомилліоннаго населенія, обширныхъ областей и земель, достиженіе такъ называемаго „общаго блага", осуществленіе идеаловъ соціальной справедливости и т. п. И въ цѣляхъ достиженія такихъ по самому своему существу необъятныхъ цѣлей одно государство можетъ пользоваться всѣмъ арсеналомъ возможныхъ средствъ, начиная съ грубаго насилія и мучительства и кончая моральнымъ воздѣйствіемъ во всѣхъ доступныхъ власти видахъ и способахъ. За однимъ государствомъ и его представителями признается теперь монополія вооруженнаго воздѣйствія, одно государство можетъ безнаказанно убивать, казнить и мучить людей, одно государство имѣетъ право отнимать у людей ихъ достояніе, подвергать ихъ принудительному труду, налагать на нихъ всевозможныя тягости, подчинять любымъ ограниченіямъ, награждать ихъ любыми почестями, богатствами и почетомъ. Существующее единственно въ мозгу и нервахъ человѣка, будучи олицетворено въ образѣ колоссальной мощи и авторитета, государство естественно питается человѣческой кровью, живетъ духомъ и творчествомъ человѣка, работаетъ его руками, движется его движеніемъ. И если бы государство не было такъ тѣсно связано потребностями и нуждами человѣка, его воистину можно было бы представить въ видѣ какого-то гигантскаго паразита, на подобіе спрута охватившаго все человѣчество. Однако, нашъ государственный Левіаѳанъ есть вмѣстѣ съ тѣмъ и необходимая идея для организаціи современнаго общества и его жизни. Въ этомъ—оправданіе государства.

Идеѣ государственной власти соотвѣтствуетъ вполнѣ и дополняетъ ее идея государственнаго народа. Предполагается, что населеніе той или иной страны дѣйствительно принимаетъ и признаетъ такую власть надъ собой, что оно считаетъ

себя единымъ въ понятіи единой государственной воли, подчинятся ея всеобъемлющей власти и признаетъ своими тѣ „общіе“ интересы, которые стремится осуществить государственная мощь и сила. Какъ говорятъ многіе государствовѣды, черезъ сознаніе себя государствомъ или въ государствѣ народъ, населеніе, становится впервые организованнымъ, государственнымъ народомъ, цѣльнымъ коллективомъ, а не совокупностью массы отдѣльныхъ лицъ и ихъ соединеній. Такой народъ, какъ предполагается далѣе, стоитъ надъ сословіями, классами и партіями, и основнымъ центромъ его дѣятельности становится именно интересъ государства какъ цѣлаго, который имѣетъ свое особое содержаніе. Отсюда цѣлые списки государственныхъ цѣлей, которые составляются разными учеными, при чемъ сюда одинаково зачисляются и военныя, и правовыя, и культурныя, и всякія другія цѣли. Но предполагается вмѣстѣ съ тѣмъ, что въ глазахъ населенія государство со своей организаціей, дѣятельностью и властью есть нѣчто весьма цѣнное, поэтому люди, составляющіе государство, въ качествѣ гражданъ, или членовъ государства, любятъ и цѣнятъ его или, по крайней мѣрѣ, должны его любить и цѣнить, считать его не только великимъ, но даже величайшимъ благомъ своей жизни. Несмотря на чрезвычайно грозный и насильственный характеръ государственной власти, граждане по принципу предполагаются свободными. А ихъ свобода примиряется съ принудительностью государственнаго порядка такимъ путемъ, что опять-таки предполагается само собой, что государственная власть въ такомъ видѣ, какъ она изображена выше, имъ пріятна и любезна, и они свободно или добровольно, вообще говоря, подчиняются ей, служатъ ей, несутъ въ ея пользу повинности, отдаютъ ей свою кровь и свое имущество. Въ основѣ такого отношенія къ государству лежитъ, конечно, убѣжденіе, что государство со своей организаціей власти способно достичь наилучшимъ способомъ тѣ цѣли, которыя въ то или иное время признаются государственными.

Какъ очевидно, идея государственнаго народа есть своего рода необходимая предпосылка идеи власти, т. к. власть происходитъ изъ населенія и необходимо обращается къ нему обратно. Однако, обыкновенно ученіе о народѣ излагается въ общемъ ученіи о государствѣ уже послѣ ученія о самой верховной власти. И такой порядокъ изложенія понятенъ. Ибо здѣсь идетъ рѣчь не о дѣйствительномъ, живомъ населеніи, какъ таковомъ, а объ особомъ „государственномъ“ народѣ, проникнутомъ идеей власти, объ организованномъ при ея помощи населеніи, свободно пріемлющемъ идею власти и составляющемъ именно поэтому такъ называемое государство.

Третьей важной идеей почитается идея государственной территоріи. Она обозначаетъ, что въ предѣлахъ тѣхъ или иныхъ идеальныхъ и условныхъ границъ всѣ пребывающіе на данной территоріи люди признаютъ и подчиняются во имя государственной власти даннаго народа органамъ и носителямъ этой власти; и такому подчиненію подлежатъ не только граждане даннаго государственнаго народа, но и лица, которыя почитаются связанными, какъ граждане, съ другимъ какимъ-нибудь народомъ и имъ установленной властью. Съ другой стороны, предполагается, что каждый отдѣльный народъ, сформировавшійся въ государство только въ опредѣленныхъ границахъ земельнаго пространства, представляетъ собой какую-то цѣльную компактную массу, связанную повиновеніемъ своей власти, а внѣ указанныхъ границъ существовать не можетъ. Въ еще болѣе точномъ смыслѣ граница территоріи есть лишь граница примѣненія государственной принудительной силы, которая лишь во время войны переходитъ черезъ нее и считаетъ себя въ правѣ дѣйствовать въ чужихъ предѣлахъ. Само собой разумѣется, территорія государства почитается столь же единой, какъ и само государство, и столь же необходимой и существенной частью этого понятія. Благодаря государственнымъ границамъ народъ получаетъ опредѣленность въ составѣ государства, которое и является въ конечномъ счетѣ великой организаціей живущаго въ опредѣленныхъ границахъ народа, признающаго данную государственную власть.

Такъ передъ нами вырисовывается понятіе государства, какъ его изображаютъ намъ представители господствующихъ теченій государственной науки. И те-

перь во всей остротѣ передъ нами встаетъ вопросъ: воплощается ли въ дѣйствительности, а если да, то поскольку именно, изображенное нами понятіе государства? И тутъ же надо замѣтить, что обыкновенно въ изслѣдованіяхъ о государствѣ этотъ вопр съ совершенно не ставится. Государство безъ дальнѣйшихъ разсужденій почитается существующимъ какъ фактъ, и это несмотря на то, что большинство создающихъ государство идей и нормъ образуютъ нормы и идеи нравственныя и юридическія, т. е. такія, которыя только говорятъ о долженствованіи, а отнюдь не о фактѣ. Государство, конечно, не существовало бы вовсе, если бы образующія его идеи и нормы совершенно не примѣнялись на практикѣ. Но это еще далеко не одно и то же—нѣкоторое воплощеніе государственныхъ идей въ поведеніи нѣкоторыхъ людей и полное практическое осуществленіе всѣхъ государственныхъ идей во всемъ ихъ пространствѣ и объемѣ. Между идеей и фактомъ всегда существуетъ большая разница.

И въ самомъ дѣлѣ, ближайшее разсмотрѣніе конкретной практики государственности сразу же даетъ намъ факты, опровергающіе ходячую теорію государства. И если мы обратимся прежде всего къ понятію верховной власти, мы увидимъ, что такой власти, какъ она нарисована выше, никогда не существовало и вообще не существуетъ. Какъ мы видѣли уже раньше, у государства предполагается нѣкоторая единая воля. На самомъ дѣлѣ такой воли нигдѣ не было и нѣтъ. Въ самой свирѣпой деспотіи нѣтъ ни постоянства воли, такъ какъ и здѣсь одинъ деспотъ смѣняетъ другого, ни ея повсемѣстной однородности: у всякаго деспота есть визирь, и уже здѣсь происходитъ первое измѣненіе первоначальной воли тирана. И во всякомъ ханствѣ имѣются, кромѣ того, мѣстные паши, кадіи, вице-короли и тому подобные владыки, воля которыхъ не только не совпадаетъ съ волей центральнаго солнца, но подчасъ идетъ противъ самого царя царей, верховнаго и великаго господина. Общепризнанный фактъ, что именно тамъ, гдѣ все напряженіе государственной жизни направлено на созданіе единой всепоглощающей воли, именно она-то и отсутствуетъ, а вмѣсто нея водворяется всеобщая анархія, въ которой соперничаютъ другъ съ другомъ и офиціальныя власти и такіе неофиціальные факторы, какъ евнухи, звѣздочеты, фавориты, гаремныя дамы и придворные лакеи. Единство, покупаемое цѣной уничтоженія и подавленія всякой иной воли, кромѣ единой воли одного физическаго лица, есть самое непрочное и обманчивое единство, ибо всякій рабъ и холопъ повинуется только изъ страха и является скрытымъ врагомъ своего господина. Съ другой стороны ни въ одной деспотіи не могла быть совершенно уничтожена борьба классовъ и партій; она принимаетъ только уродливую форму соперничества и борьбы за милость державнаго господина. Отсюда постоянные дворцовые перевороты, военные заговоры, террористическіе акты и междоусобія, столь характерныя для исторіи деспотій. О единствѣ государственной воли здѣсь говорить не приходится. Она еще болѣе и уже формально нарушается, когда мы видимъ государства съ широкимъ мѣстнымъ, корпоративнымъ или сословнымъ самоуправленіемъ. Фикція единой воли здѣсь достигается только тѣмъ, что несмотря на всю самобытность, сложность и противорѣчіе отдѣльныхъ болѣе или менѣе автономныхъ воль, онѣ почитаются истеченіемъ единой центральной, которая будто бы делегировала или даровала имъ часть своей силы, власти и средствъ для осуществленія опредѣленныхъ полномочій. На самомъ дѣлѣ, однако, такія „истеченія" единой государственной воли не только сплошь и рядомъ противопоставляются своему воображаемому источнику, но очень часто и формально идутъ противъ единой государственной воли во имя мѣстныхъ, корпоративныхъ или сословныхъ интересовъ. Отсюда необходимость не только постояннаго надзора, но и непрестанной борьбы центральной власти съ автономными волями земскихъ, общественныхъ и т. п. союзовъ, которая приводитъ лишь къ нѣкоторому компромиссу, но менѣе всего—къ сліянію всѣхъ частныхъ общественныхъ воль въ одну. Еще недостижимѣе фикція единой государственной воли тамъ, гдѣ государство представляется основаннымъ на экономической борьбѣ враждующихъ другъ съ другомъ классовъ, на политической борьбѣ различныхъ партій, на компро-

массѣ цѣлаго ряда независимыхъ учрежденій, изъ которыхъ каждое, опираясь на особый соціальный составъ и особый порядокъ своего образованія, отстаиваетъ свою особую волю. Правда, и въ этомъ случаѣ спасается фикція единства тѣмъ, что, во-первыхъ, воля органовъ государства отдѣляется отъ воли самого государства, а во-вторыхъ, для бытія воли государства требуется согласіе воль у опредѣленныхъ органовъ. Но здѣсь единство государственной воли есть ни болѣе ни менѣе, какъ постоянно возобновляющійся—въ предѣлахъ извѣстнаго порядка, опредѣленнаго основнымъ закономъ—компромиссъ, или мирный договоръ постоянно борющихся между собою сторонъ. Современное государство съ этой точки зрѣнія есть нечто иное, какъ опредѣленный порядокъ легальной и мирной борьбы, въ которой власть принадлежитъ сильнѣйшимъ. Единство воли здѣсь отсутствуетъ совсѣмъ. Оно въ лучшемъ случаѣ замѣняется совмѣстностью, совластвованіемъ или соподчиненіемъ многихъ независимыхъ воль.

То же самое мы можемъ сказать и о государственной всеобъемлющей и верховной власти. Ея неограниченность—чистая иллюзія. Ни одинъ истинноверующій человѣкъ не позволитъ никакой посторонней власти становиться между собой и своимъ Богомъ, ни одинъ искренній и честный—не позволитъ помимо своего вѣдома хозяйничать у себя въ своей совѣсти. Отсюда уже первое, въ высшей степени важное, ограниченіе государственной власти при помощи права свободы совѣсти. Но, съ другой стороны, на извѣстномъ уровнѣ развитія личнаго сознанія такую же роль играютъ и другія личныя политическія права; и хотя здѣсь дѣлается видъ, будто государственная власть добровольно даритъ эти права гражданамъ и лишь ограничиваетъ сама себя, доколѣ и поскольку она этого желаетъ, однако на дѣлѣ это суть права личности, которыя сознаются ею внѣ и помимо государства, и которыя, разъ они ею сознаны, никогда и никакой власти уступлены быть не могутъ. Совершенно правильно потому такія права назывались прирожденными и неотчуждаемыми. Но государству приходится встрѣчаться не только съ правами личности: такимъ же самостоятельнымъ и независимымъ отъ него происхожденіемъ обладаютъ и права общинъ, городскихъ и сельскихъ, права семейныя и въ значительной степени права имущественныя. И во всѣхъ подобныхъ случаяхъ государство лишь освящаетъ и санкціонируетъ то, что родилось и существовало до него и внѣ его закона. Еще болѣе безсильной оказывается государственная власть во всѣхъ случаяхъ, когда ею установленный законъ встрѣчается съ твердымъ и всеобщимъ обычаемъ. Въ такихъ случаяхъ государственная власть не только ограничивается, но совершенно обезсиливается и, несмотря на все свое верховенство, не можетъ осуществить своихъ велѣній: они просто никѣмъ не соблюдаются и остаются мертвой буквой. Государству приходится преклоняться передъ такимъ обычаемъ или вести противъ него долгую и трудную борьбу. Призрачна также и независимость государственной власти. Напротивъ того, будучи продуктомъ идейнаго творчества людей, она цѣликомъ зависитъ отъ ихъ мыслей, желаній и чувствъ; она обусловлена въ силу этого фактическими условіями среды и зависитъ отъ отношеній силы различныхъ внѣшнихъ и внутреннихъ факторовъ. Самый сильный владыка считается съ силою сосѣдей и настроеніемъ своихъ подданныхъ; самое строгое право необходимо примѣняется къ обстоятельствамъ; самая радикальная и принципіальная политика есть всегда лишь политика компромисса, взаимныхъ уступокъ и услугъ. Нѣтъ поэтому ни одной неизмѣняемой конституціи, ни одного вѣчнаго трона, ни одного ненарушеннаго обязательства. Все течетъ, можно здѣсь сказать словами Гераклита, и въ этомъ всеобщемъ движеніи нѣтъ въ реальной жизни ни одного политическаго, а тѣмъ болѣе государственнаго абсолюта.

Область государственной силы и дѣятельности, цѣлей и средствъ подтверждаетъ нашу мысль еще болѣе. Ибо ясно безъ всякихъ доказательствъ, что сила эта есть нечто иное, какъ сила самихъ образующихъ государство людей, сила ихъ страха и глупости, ихъ невѣжества и темноты, ихъ энергіи и мудрости, ихъ богатства или нищеты. Но сила, основанная на рабствѣ темныхъ и трусливыхъ бѣдняковъ слабѣе силы богатыхъ, энергичныхъ и знающихъ людей, организован-

ная сила выше неорганизованной, и нѣтъ такой силы, которой нельзя было бы противопоставить равной ей или даже большей, и притомъ совершенно независимо отъ того, принадлежитъ ли она государству или направлена противъ него. Постоянныя зрѣлища паденія государствъ и ниспроверженія правительствъ, изгнанія династій и междоусобныхъ войнъ далеко не могутъ привести къ убѣжденію въ особенной крѣпости и устойчивости государственной силы и мощи. И, въ особенности, новое время дастъ намъ столь же яркіе примѣры удачныхъ революцій, какъ и усмиреній или покореній. И какъ показываютъ недавніе перевороты въ Турціи и Португаліи и движеніе въ Греціи, военная сила, будучи основана на психикѣ образующихъ ее людей, можетъ представлять правительствамъ не менѣе сюрпризовъ, чѣмъ считающійся весьма опаснымъ классъ городскихъ рабочихъ или интеллигенція. Какъ показываетъ опытъ, вся сила здѣсь основана на „вѣрѣ", которая въ свою очередь обусловлена и экономическимъ положеніемъ населенія и сложившейся на этомъ базисѣ массовой психикой. И никакой силой не воскресить народной вѣры, если она гибнетъ,—а при извѣстныхъ условіяхъ гибнетъ она неизбѣжно. И та же вѣра въ государство ставитъ ему тѣ или иныя цѣли и задачи, таже вѣра снабжаетъ его и необходимыми средствами. Иначе и быть не можетъ, такъ какъ государственныя цѣли и средства есть нечто иное, какъ по возможности общія цѣли и средства образующихъ государство классовъ и группъ, и разъ рушится гармонія между тѣми и другими, гибнетъ не общество, а меркнетъ и гибнетъ его данная и временная организація, или государство...

На вопросѣ о населеніи, какъ существенномъ элементѣ самого понятія государства, еще яснѣе выдвигается первенствующее значеніе общества, а не государства. Ученые государствовѣды, цѣликомъ проникнутые идеей государства, совершенно игнорируютъ тотъ простой фактъ, что масса населенія сравнительно очень мало интересуется идеей государства и настолько слабо соприкасается съ его носителями и представителями, что въ значительной степени живетъ внѣ государства, а когда подчиняется его властямъ, то дѣлаетъ это безъ какого-либо отчетливаго представленія объ этомъ самомъ государствѣ. Съ другой же стороны, даже тамъ, гдѣ мы находимъ не только признаніе властей, но и пониманіе самой идеи государства, какъ организаціи власти, это пониманіе оказывается столь различно у представителей различныхъ общественныхъ группъ, классовъ и партій, что воистину ихъ можно почитать носителями нѣсколькихъ совсѣмъ различныхъ „государствъ," несмотря на ихъ офиціальную юридическую принадлежность къ воображаемому одному государству. Ибо несомнѣнно, что республиканецъ видитъ свое настоящее государство въ республикѣ, а реакціонеръ—въ абсолютной монархіи и можетъ лишь весьма холодно, а то и отрицательно, отнестись къ иному, хотя бы и фактически существующему строю. Но если эти лица могутъ еще вступать въ извѣстный сознательный компромиссъ съ наличнымъ порядкомъ, то послѣдовательные антигосударственники никогда принципіально не признаютъ государства, въ которомъ они живутъ, своимъ государствомъ. И на такую точку зрѣнія можетъ стать и католикъ-папистъ и теоретикъ-анархистъ и непримиримый соціалистъ и просто баринъ-сибаритъ, который, считая себя сверхъ-человѣкомъ, стоитъ въ своемъ сознаніи надъ всякимъ государствомъ, какъ грубой организаціей принужденія и силы. Со своимъ собственнымъ населеніемъ государство постоянно ведетъ борьбу, рядомъ съ государственностью всегда живетъ и антигосударственность, и только очень постепенно, путемъ тяжелаго процесса, представители опредѣленной государственной идеи внушаютъ ее своимъ противникамъ аргументами убѣжденія и силы. А съ признаніемъ свободы партійной политической борьбы современное государство и цѣликомъ отказывается отъ того принципа единаго государственнаго настроенія, который въ полицейскомъ строѣ получилъ характерное названіе политической благонадежности и офиціальнаго патріотизма. Какъ было правильно замѣчено, каждая политическая партія есть свободно растущее государство въ государствѣ и стремится поглотить его, ставъ само цѣльнымъ и общимъ государствомъ. Но это никогда не осуществляется, и никогда ни одна опредѣленная государственная идея не охватываетъ не только

всего населенія, но даже большинства его. И насколько „государственно-настроенное“ и властвующее меньшинство безразлично относится къ остальному населенію, какъ элементу государства, показываетъ уже тотъ фактъ, что цѣлыя населенныя области съ милліонами „гражданъ“ безъ малѣйшаго ихъ на то согласія свободно уступаются одному государству другимъ по „арендному“ и „мирному“ договору или иному подобному акту.

Еще меньше, конечно, можетъ идти рѣчь о территоріи. Ибо вопросъ о территоріи есть въ сущности вопросъ даже не о землѣ, а лишь о границахъ осуществленія государственной власти. И внѣ границы истинные граждане повинуются своей государственной власти, и въ предѣлахъ государства ей отказываютъ въ повиновеніи мятежники и революціонеры. Съ другой же стороны нѣтъ, ничего непостояннѣе государственныхъ границъ: онѣ мѣняются чуть ли не каждый день, но отъ этого нисколько не измѣняется самая сущность государства. Ясно отсюда, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ совершенно неважнымъ и несущественнымъ признакомъ. Впрочемъ, и въ господствующей теоріи территорія не всегда упоминается въ качествѣ опредѣляющаго момента государства.

Итакъ, ясно теперь, что нѣтъ государства какъ существа, нѣтъ даже какъ однороднаго, всегда себѣ равнаго факта. Ни одинъ изъ признаковъ, который могъ бы дать государству реальное бытіе, не выдерживаетъ никакой критики. И попросту нѣтъ и не было никогда того государства, о которомъ, невзирая на всю призрачность его существованія, съ такой настойчивостью учатъ столь многіе ученые государствовѣды.

Государство въ этомъ смыслѣ не существуетъ.

Но зато оно существуетъ въ другомъ. Оно живетъ въ сознаніи людей какъ перемѣнчивая, но устойчивая въ своихъ главныхъ основаніяхъ идея. Какъ идея оно вѣчно получаетъ новое содержаніе и новый видъ, борется съ другими идеями и побѣждаетъ ихъ. И точно такъ же, какъ всякій организаціонный планъ, и эта идея претерпѣваетъ очень важныя измѣненія при примѣненіи на практикѣ. Возникшая путемъ борьбы политическихъ идеаловъ внутри общества, идея государства есть и всегда остается лишь нормой и регуляторомъ нашего поведенія, предписываетъ должное, а не сущее, является идеаломъ, отброшеннымъ въ будущее, но никогда не осуществленнымъ въ дѣйствительности, въ настоящемъ. Съ этой точки зрѣнія государство никогда и нигдѣ не существуетъ, но хочетъ существовать, и если о немъ учатъ какъ о существующемъ, то только потому, что государство, какъ всякая идея, для своего воплощенія нуждается въ признаніи, въ вѣрѣ, въ сочувствіи и любви. И чтобы лучше убѣдить въ необходимости государства и его осуществленія, стараются увѣрить людей, что это—не идея, а воля, сила, власть, народъ и территорія. И многіе этому вѣрятъ. Но дѣло науки—раскрыть истинное содержаніе государства, какъ идеи, организующей массовое поведеніе людей и никакого значенія внѣ этого поведенія не имѣющей *).

М. Рейснеръ.

Политическая экономія.

Н. Быховскій.

Силы природы и естественная среда, какъ факторы сельско-хозяйственнаго производства.

Въ наукѣ о народномъ хозяйствѣ процессъ земледѣльческаго производства до сихъ поръ разсматривался почти исключительно съ одной лишь экономической стороны. Какъ и во всякой другой отрасли человѣческой дѣятельности, направленной на созданіе матеріальныхъ благъ, главное вниманіе удѣлялось здѣсь только факторамъ чисто экономическаго характера, каковы: трудъ, капиталъ,

*) См. болѣе подробно въ моей книгѣ „Государство“ (Москва, 1911 г., изд. Сытина), часть I, культурно-историческія основы.

обмѣнъ, распредѣленіе, при чемъ факторы эти разсматривались, обыкновенно, внѣ ихъ конкретной среды, а экономическая законосообразность, наблюдающаяся въ другихъ областяхъ хозяйственной дѣятельности человѣка, всецѣло распространялась и на процессъ сельско-хозяйственнаго производства. Соотвѣтственно этому и изслѣдователи, спеціально занимавшіеся изученіемъ аграрной проблемы, также считали возможнымъ проводить аналогію между индустріей и земледѣліемъ, мало или совершенно не считаясь съ тѣми исключительными особенностями земледѣльческаго процесса, которыя лежатъ внѣ категоріи экономическихъ явленій и имѣютъ доминирующее значеніе въ этой отрасли производства.

Вліяніе климата, почвы, стихій, біологическихъ процессовъ и другихъ крайне сложныхъ природныхъ факторовъ, надъ которыми власть человѣка весьма ограничена, и которые сами, наоборотъ, видоизмѣняютъ и отклоняютъ направленіе и характеръ дѣйствующихъ здѣсь экономическихъ факторовъ,—оставалось въ большинствѣ случаевъ внѣ поля зрѣнія экономистовъ, что приводило нерѣдко къ неправильнымъ или весьма одностороннимъ выводамъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, игнорированіе экономистами условій естественной среды и техническихъ особенностей въ земледѣльческомъ производствѣ было причиной того, что въ политической экономіи до сихъ поръ не проведена та граница между индустріальной промышленностью и земледѣльческой, которая, несомнѣнно, существуетъ между ними, и которая только въ самое послѣднее время начала намѣчаться и проводиться въ экономической наукѣ. Задача настоящаго очерка и заключается именно въ томъ, чтобы показать, какую громадную роль играютъ природные факторы въ сельско-хозяйственномъ производствѣ, и насколько велико различіе между этимъ процессомъ производства и индустріальнымъ.

Многообразіе и сложность законовъ земледѣльческаго производства. Каждая отрасль индустріи, какъ бы многочисленны и разнообразны ни были ея производственныя комбинаціи, связана съ немногими и къ тому же наиболѣе разработанными отдѣлами естествознанія. Совокупность примѣняемыхъ въ индустріи орудій производства и способовъ обработки сырого матеріала основана почти всецѣло на законахъ химіи, физики и механики. Фабрики красящихъ веществъ основаніемъ своимъ имѣютъ законы химіи, стеклянное производство основано на законахъ теплоты, прядильное и ткацкое производства, а также фабрики металлическихъ и деревянныхъ издѣлій основаны на законахъ механики; горная промышленность основана на законахъ геологіи. Земледѣліе въ этомъ отношеніи гораздо болѣе сложно, такъ какъ оно одновременно связано съ законами фитотехники (растеніеводство), зоотехники (животноводство), геологіи (изученіе и анализъ почвъ), химіи (удобреніе), физики (гидравлика, машины и пр.), бактеріологіи (химія ферментовъ, болѣзни животныхъ и растеній), климатологіи, метеорологіи и др. Эта зависимость земледѣлія отъ самыхъ разнообразныхъ и часто совершенно противоположныхъ другъ другу законовъ природы имѣетъ огромное значеніе для сельско-хозяйственнаго производства и ставитъ въ совершенно особенное положеніе земледѣльческаго производителя.

Земледѣлецъ „эксплоатируетъ огромную область явленій, съ которыми не имѣетъ дѣла никакой другой промышленникъ, именно —явленія біологическія, такъ какъ культура растеній или воспитаніе животныхъ составляютъ сущность его задачи. А рѣшеніе этой задачи требуетъ, конечно, отъ сельскаго хозяина знанія законовъ жизни органическихъ существъ. Между тѣмъ законы біологіи (особенно въ приложеніи къ сельскому хозяйству) еще менѣе изучены, чѣмъ, напр., физическіе и химическіе процессы, происходящіе въ почвѣ. Знанія, которыми долженъ обладать земледѣлецъ въ области естественныхъ наукъ, несравненно разнообразнѣе, а явленія, которыя онъ эксплоатируетъ, гораздо сложнѣе, чѣмъ тѣ, съ которыми имѣетъ дѣло фабрикантъ или какой бы то ни было другой промышленникъ" [1]). Послѣднее отмѣтилъ еще „отецъ политической экономіи" Адамъ Смитъ,

[1]) Проф. А. Скворцовъ, «Основы экономики земледѣлія». СПБ. 1901 г. Ч. I, стр. 4. Ср. А. С. Ермоловъ, «Организ. полев. хоз.», стр. 590.

который говоритъ, что „многія отдѣльныя сельскія занятія требуютъ больше знаній и опытности, чѣмъ большая часть механическихъ ремеслъ“, и что „необходимо гораздо болѣе познаній и смышленности при занятіяхъ, измѣняющихся съ каждою перемѣною времени и зависящихъ отъ безчисленнаго множества другихъ обстоятельствъ, нежели для работъ, остающихся всегда или почти всегда одинаковыми“ [1]).

Крайне многообразныя комбинаціи явленій, участвующихъ въ процессѣ сельско-хозяйственнаго производства, разнообразіе взаимно переплетающихся, часто совершенно противоположныхъ факторовъ затрудняютъ изученіе этого процесса и дѣлаютъ крайне проблематичными результаты экспериментальнаго изслѣдованія, которое къ тому же болѣе затруднительно въ области явленій біологическихъ, чѣмъ въ другихъ областяхъ. Этимъ въ значительной степени объясняются сравнительно медленные успѣхи сельско-хозяйственныхъ знаній и спорность многихъ положеній научнаго земледѣлія, даже въ наиболѣе важныхъ для этой отрасли знанія вопросахъ, наиболѣе долго подвергавшихся изученію и изслѣдованію, какъ, напр., вопросъ о плодородіи почвы. „До сихъ поръ,—говоритъ спеціалистъ-агрономъ,—вопросъ объ опредѣленіи плодородія любой почвы остается почти въ томъ же положеніи, какъ и на разсвѣтѣ агрономической науки... Вопросъ выставляетъ по любому направленію такую массу противорѣчій, несвязанныхъ фактовъ, что авторъ попытки, запутавшись, возвращается, обыкновенно, къ точкѣ исхода“. А одинъ изъ виднѣйшихъ представителей современной агрономической науки, проф. Гельригель, даже категорически утверждаетъ, что естественно-научныя основы сельскаго хозяйства не настолько еще выработаны, чтобы на нихъ можно было положиться [2]).

Силы природы. Въ фабрично-заводской промышленности, со времени замѣны естественныхъ двигательныхъ силъ природы (воды, вѣтра) паромъ и электричествомъ, всѣ условія производства подчинены человѣку и могутъ по его волѣ измѣняться въ наиболѣе выгодныхъ для него комбинаціяхъ и сочетаніяхъ. Въ сельскомъ хозяйствѣ, наоборотъ, человѣку приходится имѣть дѣло съ множествомъ весьма измѣнчивыхъ условій, которыя или вовсе не поддаются его воздѣйствію, или поддаются въ сравнительно весьма малой степени. Здѣсь человѣкъ только приспособляется къ силамъ природы, при чемъ главнѣйшія изъ нихъ находятся совершенно внѣ его власти. „Сельскій хозяинъ не имѣетъ власти надъ тепломъ, свѣтомъ и влагой; засѣянныя поля нельзя подвергать искусственному согрѣванію и освѣщенію, и за нѣкоторыми исключеніями точно такъ же не представляется возможнымъ искусственно орошать цѣлыя поля“ [3]). Съ другой стороны, человѣкъ не можетъ и остановить начавшееся дѣйствіе различныхъ силъ природы въ земледѣліи. Несмотря на всѣ успѣхи современнаго знанія, человѣкъ не можетъ овладѣть климатомъ, онъ не можетъ прекратить начавшіеся дожди, не можетъ разсѣять вреднаго для растеній тумана, не можетъ измѣнить температуру воздуха.

Характеръ и результатъ сельско-хозяйственнаго производства до сихъ поръ еще опредѣляются болѣе силами природы и условіями внѣшней среды, чѣмъ волею человѣка. „Развитіе растеній и урожайность зависятъ, главнымъ образомъ, отъ внѣшнихъ вліяній во время всей жизни растенія: отъ погоды и отъ почвы, въ которыхъ кроются всѣ условія благополучнаго произрастанія растеній“ [4]). По извѣстнымъ вычисленіямъ Ж. Вилля для производства 10—12 тысячъ килограммовъ пшеницы на одномъ гектарѣ земли нужно около 8000 лошадиныхъ

---

[1]) Адамъ Смитъ, «Изслѣдованіе о природѣ и причинахъ богатства народовъ». T. I, стр. 291.

[2]) Проф. П. Слезкинъ, „Сельское хоз. въ черноземной полосѣ Россіи“, подъ ред. В. В. Докучаева, стр. 28.—Гельригель, „Опытъ съ удобреніемъ и вегетаціонный опытъ“, стр. 9.

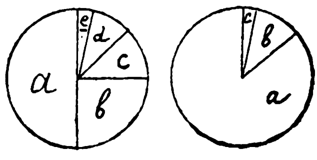
[3]) Штуцеръ, „Руководство къ ученію объ удобреніи“. 1900 г., стр. 3.

[4]) Заттегастъ, „Воздѣлываніе и уходъ за сельско-хозяйственными растеніями“, стр. 14.

силъ въ видѣ солнечной энергіи и всего лишь около 15 силъ въ видѣ мускульной работы человѣка и животныхъ, т. е., иначе говоря, сила солнечной энергіи въ 530 разъ превышаетъ мускульную силу. Въ земледѣліи на одну лошадиную силу, подвластную человѣку, приходится 530 силъ, совершенно ему не подвластныхъ, регулировать которыя онъ еще не научился. Въ обрабатывающей промышленности человѣкъ также пользуется живою силою солнечнаго луча, но онъ беретъ этотъ лучъ въ видѣ каменнаго угля, потребляетъ его въ то время, когда это ему нужно, и въ такомъ именно количествѣ, въ какомъ онъ это признаетъ необходимымъ. Живую силу, развивающуюся отъ горѣнія этого угля, онъ заключаетъ въ желѣзныя стѣнки своихъ паровыхъ котловъ и при помощи цѣлаго ряда распредѣляющихъ механизмовъ заставляетъ работать въ томъ мѣстѣ и въ то время, гдѣ и когда это необходимо. У земледѣльца, напротивъ того, производительная дѣятельность, разъ начавшись, не прекращается, потому что и послѣ того, какъ онъ закончилъ свою работу, за него продолжаютъ работать силы природы. Вотъ почему доходъ земледѣльца зависитъ преимущественно отъ дѣйствія силъ природы и обусловливается, главнымъ образомъ, урожаемъ или неурожаемъ. Его личный трудъ въ этомъ многаго измѣнить не можетъ [1]).

Проф. Слезкинъ выработалъ слѣдующую схему сравнительнаго участія различныхъ факторовъ производства въ земледѣліи и индустріи:

I. Сельско-хозяйств. продуктъ.
a) Климатическіе факторы.
b) Экономическіе факторы.
c) Топографич. и почвенн. условія.
d) Болѣзни, насѣкомыя и проч. вредители.
e) Участіе человѣка.



I. II.

II. Продуктъ индустріальный.
a) Факторы, подчиняющіеся контролю промышленности.
b) Вліяніе рынка.
c) Качество матеріала.

„Если,—говоритъ онъ въ поясненіе къ этой наглядной схемѣ,—представить себѣ всѣ разнообразныя силы природы, какъ неорганической, такъ и органической среды, въ которой вращается хозяйство, расположенными подрядъ по окружности, то среди нихъ дѣятельность хозяина земледѣльца и участіе его въ производствѣ всякаго земледѣльческаго продукта будутъ, какъ видно, крайне незначительны. Въ самомъ дѣлѣ, въ этой общей работѣ роль человѣка среди другихъ факторовъ, отъ него не зависящихъ и ему не подчиненныхъ, съ которыми никакого условія заключить нельзя, роль эта—ничтожна. Для всякой другой промышленности, преимущественно обрабатывающей, дѣло обстоитъ совершенно иначе,—тамъ независящей отъ человѣка величиной могутъ считаться только качество матеріала и отчасти рынокъ сбыта... Весь же ходъ обработки для полученія мануфактурнаго предмета, для приданія ему разнообразія любого сорта, все это—въ рукахъ промышленника, подчиняется его слугамъ—машинамъ—и принимаетъ всякую форму... Не имѣя возможности управлять явленіями природы, какъ фабрикантъ управляетъ своими машинами, земледѣлецъ имѣетъ предъ собою только одинъ выходъ: приспособляться къ своимъ могучимъ сотрудникамъ и настолько изучить ихъ характеръ и значеніе, чтобы при этой игрѣ титановъ получить за свой трудъ пигмея возможно больше. На фабрикѣ человѣкъ—хозяинъ, а въ полѣ онъ—исчезающая величина, потому что не абсолютное, а относительное его участіе въ производствѣ отражается на результатѣ. Фабрикантъ всегда говоритъ, что онъ дѣлаетъ то-то и то-то, но хозяинъ будетъ ближе къ истинѣ, говоря: я сѣю пшеницу, выращиваю скотъ, не претендуя на окончательный результатъ". Земледѣлецъ долженъ постоянно заботиться о томъ, чтобы усилія его не шли „въ разрѣзъ съ требованіями природы и не были сметены въ прахъ въ одно мгновеніе безконтрольной игрой ея могучихъ силъ" [2]). Почти таково же мнѣніе весьма компетент-

[1]) Вернеръ, „Сельско-хозяйственная экономія". М. 1901 г., стр. 6—7.
[2]) Слезкинъ, „Сельск. хоз. въ черноземн. полосѣ", стр. 3—4.

наго въ этомъ вопросѣ проф. Скворцова, который является одновременно и агрономомъ и экономистомъ. „Въ земледѣліи,—говоритъ онъ,—ни одна изъ силъ природы не можетъ быть такъ управляема, какъ управляетъ паромъ промышленникъ... Ни размѣръ силъ, дѣйствующихъ въ земледѣліи, ни характеръ вліянія не могутъ идти ни въ какое сравненіе съ природными агентами промышленнаго производства" [1]).

Невозможность управлять природными факторами земледѣлія заставляетъ нерѣдко въ одномъ и томъ же хозяйствѣ примѣнять различныя системы производства, что, конечно, значительно осложняетъ дѣло. „Не слѣдуетъ упускать изъ виду, что не только въ одной и той же странѣ, но и въ одной и той же мѣстности, даже въ предѣлахъ одного и того же имѣнія въ различныхъ частяхъ его, однѣ и тѣ же формы полеводства, хотя бы вполнѣ согласныя съ теоретическими основаніями науки земледѣлія, могутъ оказаться на практикѣ непримѣнимыми, не соотвѣтствующими далеко не одинаковымъ въ разныхъ случаяхъ условіямъ" [2]).

И не только растеніеводство находится въ такой абсолютной зависимости отъ условій естественной среды: это относится и къ скотоводству, которое также зависитъ отъ естественныхъ условій мѣстности. При однихъ условіяхъ оно возможно, при другихъ—нѣтъ, при однихъ условіяхъ возможно разведеніе такого-то скота, при другихъ—другого. Такъ, напр., мериносное овцеводство возможно только при сухомъ климатѣ, потому что мериносы пользуются сухими кормами.

Факторы естественной среды. Условія естественной среды, въ зависимости отъ которыхъ находится сельско-хозяйственное производство, А. Ѳ. Фортунатовъ сводитъ къ слѣдующимъ группамъ: 1) величина территоріи, 2) очертанія и границы, 3) широта и долгота, 4) рельефъ, 5) воды, 6) глубокіе слои подпочвы, 7) почва, 8) климатъ—атмосферные осадки и направленіе изотермы, 9) естественная флора и 10) естественная фауна. Къ этимъ условіямъ слѣдуетъ еще отнести и естественные пути сообщенія. Каждое изъ этихъ условій въ отдѣльности и всѣ они вмѣстѣ, переплетаясь и перекрещиваясь въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ, со всѣхъ сторонъ охватываютъ процессъ сельско-хозяйственнаго производства, ограничивая функціи хозяйствующаго субъекта, давая направленіе его дѣятельности и ставя ему нерѣдко цѣлый рядъ преградъ.

Такъ, величина территоріи ставитъ предѣлъ возможному расширенію производства продуктовъ, такъ какъ на каждую данную площадь земли падаетъ лишь извѣстное количество солнечнаго свѣта, являющагося необходимымъ факторомъ культуры растеній. Поэтому „на данномъ пространствѣ можетъ расти только извѣстное число ихъ, а, слѣдовательно, можетъ быть полученъ только извѣстный ограниченный урожай. Этотъ физически возможный наибольшій урожай представляетъ собой границу, по достиженіи которой интенсивность хозяйства уже не можетъ возрастать, такъ какъ дальнѣйшее увеличеніе урожая посредствомъ примѣненія труда и капитала становится невозможнымъ по недостатку свѣта... Для разныхъ растеній этотъ предѣлъ различенъ, такъ какъ онъ опредѣляется среднимъ квадратнымъ пространствомъ, потребнымъ для каждаго экземпляра растенія при пышномъ развитіи; такъ, напр., свекловица можетъ дать максимальный урожай въ 950 берковцевъ, райграсъ—до 1200 пуд. сѣна, зерно овса до 100 четвертей, ржи—до 50 четвертей [3]). Вмѣстѣ съ тѣмъ величина площади участка вліяетъ и на технику хозяйства: большой участокъ допускаетъ одинъ способъ обработки, меньшій допускаетъ другой и т. д. Очертанія и границы участка также вліяютъ на технику хозяйства: треуголь-

---

[1]) Скворцовъ, „Основы экономики земледѣлія". стр. 7 и 305.
[2]) А. С. Ермоловъ, „Организація полевого хозяйства. Системы полеводства", 4-е изд., стр. 353.
[3]) А. Людоговскій, „Основы сельско-хозяйственной экономіи и сельско-хозяйств. счетоводства", стр. 181—182.

ныя площади, участки съ зигзагообразными и ломаными границами, узкія полосы и пр. требуютъ часто особыхъ способовъ обработки. Широта и долгота опредѣляютъ производство тѣхъ или иныхъ продуктовъ. Вслѣдствіе болѣе прозрачнаго воздуха солнце даетъ больше тепла на югѣ и востокѣ, чѣмъ на сѣверѣ и западѣ, а отъ этого зависитъ продолжительность роста и созрѣванія хлѣбовъ; на востокѣ они требуютъ меньше тепла, чѣмъ на западѣ. Твердыя пшеницы хорошо растутъ лишь тамъ, гдѣ температура достаточно высока и нѣтъ излишка влаги [1]). Рельефъ мѣстности имѣетъ большое значеніе для влажности почвы. При одинаковомъ количествѣ поступающей извнѣ влаги, одинаковой величинѣ испаренія и одинаковыхъ свойствахъ поверхностныхъ породъ мѣстность равнинная, не изрѣзанная оврагами, будетъ богаче грунтовыми водами, чѣмъ мѣстность наклонная или изборожденная оврагами. Скопленіе, а при нѣкоторыхъ условіяхъ и застаиваніе влаги по низинамъ и котловинамъ можетъ создать такую разницу во влажности поверхностныхъ горизонтовъ, которая рѣзко скажется на условіяхъ разложенія органическихъ веществъ. Въ степныхъ, областяхъ, наоборотъ, „количества влаги не хватаетъ для полнаго и успѣшнаго разложенія растительныхъ остатковъ [2]). Воды также оказываютъ огромное вліяніе на сельскохозяйственное производство. Такъ, напр., существованіе большихъ пространствъ заливныхъ луговъ обусловливаетъ луговое хозяйство и скотоводство. Глубокіе слои подпочвы тоже могутъ оказывать вліяніе на процессъ производства растительныхъ организмовъ, особенно при лѣсоводствѣ и садоводствѣ. Деревья, посаженныя на вполнѣ благопріятной для нихъ почвѣ, могутъ прекрасно развиваться, но если глубокіе корни ихъ попадутъ на неблагопріятный для нихъ глубокій слой подпочвы, они могутъ погибнуть. Примѣромъ этого можетъ служить извѣстное Велико-Анадольское лѣсничество Маріупольскаго у. Екатеринославской губ., представлявшее собой одно изъ замѣчательнѣйшихъ искусственныхъ лѣсонасажденій и теперь гибнущее вслѣдствіе того, что глубокіе корни деревьевъ встрѣтили солончаковую подпочву. Характеръ и составъ почвы имѣетъ настолько большое значеніе для земледѣлія, что нерѣдко опредѣляетъ даже систему хозяйства: на тучныхъ и богатыхъ почвахъ даже трехполье и экстенсивное хозяйство даетъ хорошіе результаты; наоборотъ, на почвахъ бѣдныхъ приходится вести многопольное, травопольное и интенсивное хозяйство. Значеніе климата — количество атмосферныхъ осадковъ, направленіе изотермы—особенно велико для сельско-хозяйственнаго производства; отъ изотермы зависитъ направленіе пояса опредѣленной растительной культуры. „Климатъ вліяетъ на хозяйственное распредѣленіе площади (выборъ угодій и культуръ), на отношеніе растеній къ почвѣ, на величину рабочаго дня, на распредѣленіе и интенсивность работы, на потребность въ меліораціяхъ, солидность построекъ, выборъ живого и количество мертваго инвентаря и на величину составныхъ частей оборотнаго капитала" [3]). Климатъ вліяетъ также и на почву. Въ зависимости отъ сухости зависитъ образованіе кислыхъ известковыхъ почвъ [4]). Естественная флора, помогая, съ одной стороны, точному опредѣленію подходящей для данной мѣстности растительной культуры, съ другой стороны, можетъ препятствовать культурѣ полезныхъ растеній, напр., сорныя травы—пырей, глючія, дереза, осотъ, всякіе кустарники; борьба съ нѣкоторыми очень трудна. Естественная фауна въ нѣкоторыхъ случаяхъ тоже можетъ отражаться на производствѣ: лѣсныя крысы и мыши могутъ уничтожать урожай винограда, залѣзать въ скирды уже убраннаго хлѣба; суслики, зайцы, сони, бѣлки и др. грызуны, а также нѣкоторыя птицы и насѣкомыя, обычныя въ данной мѣстности, могутъ приносить огромный вредъ хозяйству; съ

---

[1]) Воейковъ, „Климатъ", статья въ сб. „Всемірн. Колумбова выставка въ Чикаго" 1893 г. стр. 10.

[2]) Глинка, „Почвовѣдѣніе", 1908 г. стр., 71—73 и 270.

[3]) Фортунатовъ, „Нѣсколько страницъ изъ экономики и статистики сельскаго хозяйства", М. 1909 г., стр. 9.

[4]) Иностранцевъ, „Геологія", т. I стр., 245.

другой стороны, нѣкоторые изъ представителей естественной фауны, наоборотъ, полезны для хозяйства [1]). Присутствіе или отсутствіе естественныхъ путей сообщенія также нерѣдко можетъ имѣть большое значеніе для хозяйства и даже до извѣстной степени опредѣлять направленіе его.

Конечно, значеніе каждаго изъ этихъ факторовъ естественной среды для сельско-хозяйственнаго производства совершенно неодинакова. Одни изъ этихъ условій имѣютъ доминирующее значеніе и вліяютъ всегда и вездѣ на производство растительныхъ организмовъ, какъ напр., широта и долгота, климатъ, почва и др., нѣкоторыя же, какъ напр., естественная флора и естественная фауна, не столь значительно и болѣе рѣдко отражаются на земледѣліи, но тѣмъ не менѣе, въ общемъ, условія естественной среды во всѣхъ направленіяхъ ограничиваютъ и опредѣляютъ земледѣльческое производство. И хотя естествознаніе сдѣлало въ послѣднее время огромные успѣхи и чуть ли не каждый годъ приноситъ намъ новыя открытія въ этой области, все-таки въ отношеніи возможности подчиненія этихъ природныхъ факторовъ земледѣлія волѣ человѣка достигнуто пока сравнительно съ индустріей весьма мало.

Такое доминирующее значеніе условій естественной среды въ земледѣліи ставитъ сельско-хозяйственное производство въ совершенно особенное положеніе сравнительно съ индустріей. Въ фабрично-заводской промышленности, благодаря независимости ея отъ факторовъ естественной среды, достигается, во-первыхъ, возможность непрерывности производства—работа происходитъ во всякую погоду: круглый годъ и даже днемъ и ночью; во-вторыхъ, возможность непосредственности производства—быстрое и одновременное превращеніе, при помощи цѣлаго ряда машинъ и комбинацій, сырого матеріала въ готовый продуктъ, и, въ-третьихъ, возможность предварительнаго расчета стоимости—выгодности производства. Въ земледѣліи, гдѣ почти все зависитъ отъ сопротивленія природы, отъ условій естественной среды, непрерывность труда невозможна, такъ какъ производство зависитъ отъ времени года, погоды, стихійныхъ вліяній, и потому оно можетъ быть только сезоннымъ и періодическимъ; также невозможна непосредственность производства, потому что до полученія конечнаго результата—урожая—долженъ пройти долгій подготовительный періодъ, сѣмя должно претерпѣть цѣлый рядъ длительныхъ метаморфозъ, виноградникъ требуетъ 5—6 лѣтъ, прежде чѣмъ онъ можетъ начать давать урожай, лѣсъ можетъ получиться изъ молодыхъ побѣговъ только черезъ нѣсколько десятковъ лѣтъ, и т. д.; предварительный расчетъ также крайне затрудненъ, а часто и невозможенъ, благодаря измѣнчивости комбинаціи и условій естественной среды. Послѣднее отмѣчено еще Марксомъ, который говоритъ, что производительная сила труда, которая въ индустріи можетъ быть опредѣлена заранѣе, въ земледѣліи „зависитъ и отъ естественныхъ условій, находящихся внѣ человѣческаго воздѣйствія. Одно и то же количество труда можетъ быть воплощено въ одномъ или двухъ бушеляхъ пшеницы въ зависимости отъ менѣе или болѣе благопріятной погоды“ [2]). Наконецъ, какъ мы уже упоминали, сельско-хозяйственное производство ограничено также въ размѣрахъ производства продукта и въ выборѣ его. „При достаточномъ количествѣ сырья и при значительномъ его разнообразіи обрабатывающая промышленность можетъ расширять свое производство до предѣловъ, допускаемыхъ возможностью выгоднаго сбыта продуктовъ, ограничивать его, когда не достаетъ этого сбыта, и измѣнять самый родъ продукта въ зависимости отъ характера спроса. Сельское хозяйство, напротивѣ, не можетъ доставлять какіе угодно растительные и животные продукты въ какомъ угодно количествѣ; оно можетъ давать только такіе продукты и въ такомъ количествѣ, какіе допускаетъ пространственно ограниченная площадь земли, пригодной, вообще, для сельско-хозяйственной культуры, ея составъ, климатическія и прочія условія“ [3]).

---

[1]) Ср. А. Кипенъ „Основы раціональнаго виноградарства“, стр. 172—184.
[2]) К. Марксъ, „Критика нѣкоторыхъ положеній политич. экономіи“, стр. 12.
[3]) Вернеръ, „Сельско-хозяйств. экономія“, стр. 7.

Пертурбаціонныя вмѣшательства стихійныхъ причинъ. Силы природы, участвующія въ процессѣ сельско-хозяйственнаго производства, отличаются крайнимъ непостоянствомъ и измѣнчивостью своихъ комбинацій, что лишаетъ возмозности заранѣе опредѣлить количество продукта, который можетъ получиться въ результатѣ производства. Индустрія, при данныхъ издержкахъ производства, въ данной странѣ, даетъ результаты, весьма близкіе и настолько сходные между собой, что только какія-нибудь совершенно исключительныя обстоятельства могутъ обусловить неравноцѣнность продукта. Въ сельскомъ хозяйствѣ даже „при тождествѣ остальныхъ условій можетъ получиться различный сборъ даже съ двухъ рядомъ лежащихъ участковъ, въ зависимости, въ данномъ случаѣ, если не отъ климата, то отъ топографическаго положенія ихъ, присутствія или отсутствія склона обращенія послѣдняго на югъ или на сѣверъ"[1]).

Въ индустріи возможность нарушенія производственнаго процесса, благодаря стихійнымъ причинамъ, мало вѣроятна. Машины здѣсь работаютъ съ точностью часового механизма, и все здѣсь подчинено строгой законосообразности. Поэтому хлопчатобумажный фабрикантъ, напр., въ любой моментъ можетъ знать, сколько хлопка потребуется для производства куска ткани данной величины, сколько рабочихъ рукъ и времени это можетъ занять, во что обойдется ему продуктъ, и какова будетъ его прибыль при нормальномъ состояніи рынка. Сельское хозяйство, всецѣло зависящее отъ непостоянныхъ условій естественной среды, условій, находящихся внѣ воздѣйствія человѣческой воли, находится въ совершенно иномъ положеніи. Въ сельскомъ хозяйствѣ роль стихійныхъ причинъ безконечно велика, а благодаря этому всегда возможны скачки, внезапности, случайности, нарушающіе весь процессъ. „Даже при соблюденіи всѣхъ возможныхъ мѣръ предосторожности здѣсь нельзя быть увѣреннымъ въ успѣхѣ производственнаго процесса: непредвидѣнность и неустранимость вліянія природы (непостоянство погоды, элементы бѣдствія, падежъ скота, болѣзни растеній и т. п.) могутъ на каждой стадіи процесса произвести задержку или причинить убытокъ"[2]).

Поле можетъ быть прекрасно обработано, удобрено и засѣяно лучшими сѣменами, посѣвъ можетъ дать прекрасные всходы, но внезапный градъ можетъ уничтожить всѣ результаты затратъ труда и капитала. То же могутъ сдѣлать засухи, ливни, вредныя насѣкомыя и т. д. Фруктовый садъ можетъ отлично цвѣсти и обѣщать богатый урожай, но внезапный и несвоевременный морозъ уничтожаетъ всѣ расчеты и надежды хозяина. Лугъ можетъ дать хорошій урожай травъ, но несвоевременные ливни послѣ косьбы могутъ сгноить сѣно и, такимъ образомъ, погубить и капиталъ и трудъ, потраченные на косьбу. До самаго послѣдняго момента сельскій хозяинъ не можетъ быть гарантированъ отъ такихъ пертурбаціонныхъ вмѣшательствъ стихій. Болѣе того, стихійныя причины еще неодинаково вліяютъ на разныя растенія, напр., плохой урожай ржи можетъ соединяться съ хорошимъ урожаемъ овса или травъ или какихъ-либо другихъ растеній; если отъ продолжительныхъ дождей страдаютъ зерновые хлѣба, то кормовымъ травамъ дожди даже полезны. Неодинаково вліяютъ стихійныя условія и на различные участки земли, въ зависимости отъ почвы, расположенія и т. д.

Понятно, что все это ставитъ земледѣліе въ крайне невыгодное положеніе сравнительно съ индустріей, гдѣ такія случайности и внезапности являются величайшими исключеніями. Даже въ странахъ съ наиболѣе раціонально поставленной сельско-хозяйственной культурой за нѣсколькими хорошими урожаями слѣдуютъ неурожаи. Средняя урожайность въ земледѣліи опредѣляется не годовыми урожаями, а урожаями за цѣлыя десятилѣтія; но и при такомъ опредѣленіи колебанія между урожаями разныхъ десятилѣтій крайне велики, и

---

[1]) Каблуковъ, „Объ условіяхъ развитія крестьянск. хоз. въ Россіи", 2-е изд. 1908 г., стр. 47.

[2]) Бухенбергеръ. „Основн. вопросы сельско-хоз. экономіи и политики", стр. 199.

выводимая изъ нихъ средняя крайне проблематична. И это явленіе мы видимъ во всѣхъ странахъ и во всѣхъ частяхъ свѣта. Такъ, напримѣръ, въ періодъ 1896—1906 г. minimum и maximum урожая пшеницы съ десятины въ пудахъ въ разныхъ странахъ былъ слѣдующій: Австрія 59,2—90,7 п., Венгрія 52,5—91,7 п., Германія 40,0—67,0 п., Голландія 121,6—155,2 п., Испанія 40,5—67,5 п., Франція 67,0—102,0 п., Румынія 29,0—108,6 п., Соединенные Штаты 55,1—69,7 п., Австралія 17,0—65,0 п. [1]). Еще болѣе велики колебанія урожаевъ у насъ въ Россіи, гдѣ не бываетъ даже двухъ лѣтъ подрядъ съ одинаковыми урожаями. У насъ колебаніе урожая бываетъ отъ 2,6 до 9,2 четвертей съ дес., т. е. разница бываетъ въ $3^1/_2$ раза. При одинаковыхъ условіяхъ въ одномъ году десять десятинъ даютъ 26 четвертей, а въ другомъ—92 четв., въ одномъ году—130 р., а въ другомъ—460 р., при условіи, что цѣна четверти одна и та же [2]).

Органическій характеръ земледѣльческаго процесса. Разсматривая далѣе условія развитія сельскаго хозяйства и индустріи, мы видимъ, что въ индустріи человѣкъ беретъ мертвую матерію, подвергаетъ ее различнымъ измѣненіямъ подъ дѣйствіемъ физическихъ и химическихъ вліяній, и въ результатѣ производственнаго процесса изъ этой мертвой матеріи получается готовый продуктъ. Этотъ процессъ всецѣло находится въ зависимости отъ воли человѣка; отъ его воли зависитъ совершить ту или иную производственную комбинацію, отъ его воли зависитъ не только форма продукта, но также и качественный составъ его. Въ земледѣліи „человѣкъ можетъ только видоизмѣнять, перерабатывать; стать творцомъ, — какъ образно выражается Лекутэ, — не въ его силахъ" [3]). Здѣсь человѣку приходится „не обрабатывать ранѣе произведенный матеріалъ, а добыть тотъ первоначальный матеріалъ, который должна перерабатывать обрабатывающая промышленность. Земледѣліе буквально создаетъ матеріалъ, такъ какъ здѣсь энергія солнечнаго луча преобразуетъ при помощи минеральныхъ веществъ почвы газообразныя вещества атмосферы въ органическое вещество" [4]).

Воля человѣка въ сельскомъ хозяйствѣ имѣетъ гораздо меньше значенія, потому что здѣсь въ результатѣ его производственнаго процесса получается не мертвый продуктъ, а живой организмъ, живое растеніе. Конечно, отъ воли человѣка зависитъ выбрать подъ данную культуру тотъ или иной участокъ земли, сдѣлать ту или иную вспашку, удобрять или не удобрять его, посѣять тотъ или иной сортъ сѣмянъ, но какъ только это сдѣлано и сѣмя брошено въ землю, роль человѣка, сравнительно съ ролью самой природы, дѣлается весьма ограниченной, потому что тутъ начинается дѣйствіе біологическихъ законовъ, не зависящихъ, или очень мало зависящихъ отъ воли человѣка. Непосредственной производительницей здѣсь является сама живая природа, отъ которой зависятъ дальнѣйшія комбинирующія и отдѣляющія функціи. Человѣческій трудъ здѣсь находится на второмъ планѣ. „Почва отдаетъ часть своей субстанціи для взрощенія растительнаго продукта... Та питательная субстанція, которая облегаетъ зародышевую клѣтку, очень незначительна въ сравненіи съ массой питательныхъ элементовъ, приносимыхъ позже извнѣ. То, что обращаетъ сѣмя (растительное или животное) въ сѣмя, есть тотъ жизненный центръ внутри зародышевой клѣтки, въ которомъ кроются законы и формы будущаго продукта" [5]). Тѣ видоизмѣненія, которыя претерпѣваетъ зерно до тѣхъ поръ, пока изъ него получается готовый продуктъ, представляютъ собой физіологическую

---

[1]) См. Майо-Смитъ, „Статистика и экономія", стр. 135; „Сборн. статист.-экон. свѣдѣній по сельск. хоз. Россіи и нѣкот. иностр. госуд.". Изд. Г. У. З и З., 1907 г.

[2]) Подробнѣе см. Каблуковъ: „Объ услов. разв. крестьянск. хоз. въ Россіи", стр. 42—48 и П. Лохтинъ, „Состояніе сельск. хоз. въ Россіи сравнительно съ другими странами", стр. 170—171.

[3]) Лекутэ, „Основы улучшающаго землю хозяйства", русск. пер. стр. 207.

[4]) Скворцовъ, „Вліяніе парового транспорта на сельск.-хоз.", стр. 199.

[5]) Эд. Давидъ. „Соціализмъ и сельское хозяйство" стр. 43—44.

эволюцію, дающую въ результатѣ не мертвый продуктъ, а живой организмъ—растеніе.

Это имѣетъ огромное значеніе не только для техники, но и для экономики земледѣльческаго производства. „Уже одно то,—говоритъ г. Вернеръ,—что аппаратомъ для полученія органическаго вещества служитъ не простой механизмъ, а живое растеніе, вноситъ въ экономику промысла большія осложненія" [1]).

Такимъ образомъ, одна изъ главнѣйшихъ особенностей земледѣлія заключается въ томъ, что земледѣльческій процессъ есть, главнымъ образомъ, процессъ физіологическій, біологическій, или органическій, что земледѣльческое производство, какъ таковое, какъ процессъ воспроизведенія растительныхъ организмовъ, есть процессъ органическій, а не механическій, какъ въ индустріи. Механическая стадія сельско-хозяйственнаго производства выступаетъ лишь впослѣдствіи, когда живая природа уже совершила свое дѣло, когда требуются ужъ только чисто механическія операціи надъ готовымъ продуктомъ: когда надо сжать урожай, скосить траву, когда нужны, далѣе, транспортъ, молотьба, чистка продукта и т. д. Но всѣ эти операціи не находятся въ органической связи съ біологическимъ процессомъ собственно земледѣлія, они не вліяютъ на производство самихъ растительныхъ организмовъ и являются для земледѣльческаго процесса совершенно побочными. То же относится къ производству животныхъ организмовъ въ сельскомъ хозяйствѣ.

Правда, и въ индустріи есть такія отрасли производства, гдѣ кромѣ механическихъ процессовъ участвуютъ и процессы органическіе, какъ, напримѣръ, винокуренное, пивоваренное, дрожжевое производства, гдѣ участвуютъ ферменты — грибки. Но, во-первыхъ, такихъ отраслей въ индустріи сравнительно очень мало; во-вторыхъ, между ролью органическаго процесса въ этихъ отрасляхъ индустріи и ролью его въ земледѣліи существуетъ огромная, и количественная, и качественная, разница; въ-третьихъ, наконецъ, въ индустріи элементы органическаго процесса вполнѣ подчинены волѣ человѣка, а въ земледѣліи вліяніе человѣка на нихъ весьма незначительно. Земледѣліе, какъ процессъ воспроизводства живыхъ растительныхъ организмовъ, исключительно и всецѣло зависитъ отъ живой природы, отъ біологическихъ факторовъ, а въ перечисленныхъ выше отрасляхъ индустріи роль органическаго фактора—броженія—крайне ограничена и невелика. Затѣмъ органическіе ферменты, участвующіе въ этихъ отрасляхъ индустріи, составляютъ лишь ничтожную часть всего производственнаго процесса, который въ большей части своей продолжаетъ оставаться механическимъ.

Что касается непосредственно сѣмени, то между ролью его въ нѣкоторыхъ отрасляхъ индустріи, какъ, напр., въ мельничномъ и винокуренномъ производствѣ, и ролью его въ земледѣліи также существуетъ огромная разница. Въ индустріи сѣмя является лишь сырымъ матеріаломъ, субстанція котораго переходитъ въ образуемый продуктъ. Тамъ это—„мертвая матерія", которая лишь благодаря измѣненіямъ формы, подъ дѣйствіемъ физическихъ и химическихъ вліяній, превращается въ новый продуктъ. Въ земледѣліи, какъ мы видимъ, важна не столько субстанція, облегающая зародышевую клѣтку, сколько именно сама зародышевая клѣтка и устанавливающіяся отношенія между ней и окружающей ее природной средой, потому что лишь эти послѣдніе факторы создаютъ сельско-хозяйственный продуктъ, получающійся въ результатѣ производственнаго процесса. Такимъ образомъ, въ сельско-хозяйственномъ производствѣ сѣмя функціонируетъ не какъ мертвая матерія, а какъ живой организмъ, и измѣненія, которыя оно испытываетъ въ производственномъ процессѣ, представляютъ собой физіологическую эволюцію.

Таковы основныя особенности сельско-хозяйственнаго процесса производства, влекущія за собой и цѣлый рядъ другихъ различій, которыхъ мы коснемся въ другой разъ.

Н. Быховскій.

---

[1]) Вернеръ. „Сельско-хоз. экон.", стр. 6.

Отдѣлъ историко-географическій.

Біографія

Н. Мировичъ.

Софья Ковалевская.

III [1]).

Софья Васильевна не бросала при этомъ и умственныхъ интересовъ. Она дебютировала въ литературѣ—писала стихи, передовыя статьи, театральныя рецензіи и даже цѣлый романъ подъ заглавіемъ „Приватъ-доцентъ“. Жизнь била въ ней ключемъ; она вбирала въ себя, какъ губка, самыя разнообразныя впечатлѣнія. Наука была временно забыта. Тщетно писалъ ей Вейерштрассъ, посылалъ новыя, выдающіяся работы по математикѣ; письма оставались безъ отвѣта, книжки лежали неразрѣзанныя. Новое настроеніе Софьи Васильевны не встрѣчало отпора въ окружающей средѣ; со своей стороны мужъ стремился удовлетворить всѣмъ ея желаніямъ и вкусамъ. Но на пути ихъ стояло реальное препятствіе: свѣтскій образъ жизни поглощалъ массу денегъ, а средства Ковалевскихъ были ограниченныя. Обстоятельство это, быть можетъ, первое подсказало имъ мысль о спекуляціяхъ. Владиміръ Онуфріевичъ, лично равнодушный къ матеріальнымъ благамъ, бросился въ предпріятія со всей страстностью пылкаго фантазера. Жена помогала ему. Въ своемъ увлеченіи оба кинулись въ аферы: постройку многоэтажныхъ домовъ, оранжерей; участвовали въ одной начинавшейся газетѣ и т. п. Счастье, казалось, яркой звѣздой освѣщало жизненный путь Софьи Васильевны. У нея былъ обожавшій ее мужъ; была дочь, дополнявшая семейное счастье; было общество, окружавшее ее поклоненіемъ; былъ литературный успѣхъ. А впереди: богатство,—сила, которая должна была, въ мечтахъ Ковалевскихъ, идти не на однѣ эгоистическія цѣли, но и на процвѣтаніе науки, на пользу человѣчества. Грандіозныя предпріятія уже близились къ осуществленію. И какъ разъ въ это время, въ 1878 г., въ разгаръ успѣха, звѣзда, озарявшая путь Софьи Васильевны, начинаетъ меркнуть,—на ясное небо набѣгаетъ тучка. Тучка эта явилась сначала въ видѣ зловѣщаго предчувствія. Наканунѣ закладки перваго дома Ковалевскихъ, который долженъ былъ стать фундаментомъ будущихъ милліонныхъ богатствъ, Софья Васильевна видѣла сонъ. Она съ мужемъ идетъ къ мѣсту закладки зданія. Тамъ уже собралась многочисленная толпа зрителей. Вдругъ толпа разступается, и какая-то дьявольская фигура бросается къ нимъ, вскакиваетъ на плечи мужа и съ сардоническимъ хохотомъ пригибаетъ его къ землѣ. Софья Васильевна долго не могла отдѣлаться отъ впечатлѣнія этого сна. И съ этой минуты счастье измѣняетъ Ковалевскимъ. Предпріятія одно за другимъ рушились. Ковалевскій все болѣе падалъ духомъ; призракъ надвигающагося разоренія неотвязно преслѣдовалъ его: равнодушный къ деньгамъ для самого себя, онъ не могъ примириться съ мыслью, объ ожидающихъ его семью лишеніяхъ.

[1]) См. № 3 „В. Зн.“, 1911 г.

Совсѣмъ иначе вліяли матеріальныя неудачи на Софью Васильевну. Онѣ не угнетали, а возбуждали ее. Богатство могло имѣть для нея лишь временную цѣну. Теперь угаръ прошелъ,—исчезла охватившая ее жажда матеріальныхъ благъ, свѣтскихъ успѣховъ, веселья: святая лира пробудилась послѣ пятилѣтняго сна и опять призывала ее къ наукѣ. Въ то же время новые, захватывающіе интересы привлекли ея умъ и сердце. Въ 1878 г. открылись въ Петербургѣ высшіе женскіе курсы, и Софья Васильевна съ увлеченіемъ отдалась новой идеѣ. Она приняла въ учрежденіи курсовъ близкое участіе: вступила въ комитетъ, предлагала безплатно читать на курсахъ. Но нѣтъ, говорятъ, пророка въ своемъ отечествѣ: Софью Васильевну не пригласили читать на курсахъ—фактъ, который и тогда вызвалъ общее удивленіе и негодованіе. Несправедливость эта глубоко огорчила Софью Васильевну. Ея содѣйствіе курсамъ могло теперь выразиться лишь въ хозяйственной администраціи. Она примирилась и съ этимъ; и, въ качествѣ члена комитета высшихъ женскихъ курсовъ, съ жаромъ отдалась новымъ обязанностямъ. Теперь, при возникшихъ новыхъ интересахъ, матеріальныя невзгоды весьма мало заботили ее. Бодрое настроеніе свое она пыталась передать мужу,—но тщетно. „На-дняхъ мы потерямъ все,—говорила она наканунѣ разоренія,—но, можетъ быть, это къ лучшему. Мы оба примемся за свое дѣло". Убѣжденія ея была напрасны. И когда въ 1879 году, насталъ ожидаемый крахъ, Владиміръ Онуфріевичъ окончательно потерялъ голову. Съ этой минуты въ настроеніи мужа и жены настаетъ полная дисгармонія. Ковалевскій все болѣе падалъ духомъ, терялъ равновѣсіе; Софья Васильевна, не замѣчая начинавшагося въ немъ душевнаго разстройства, упрекала его въ малодушіи, слабости. Сама она всей душою отдалась новому подхватившему ее жизненному потоку. Въ 1880 г. въ Петербургѣ состоялся съѣздъ естествоиспытателей. МатематикъЧебышевъ убѣдилъ ее принять въ немъ участіе—прочесть одну изъ своихъ залежавшихся работъ. Это была статья объ Абелевскихъ функціяхъ. Долго пришлось искать ее. Рукопись успѣла пожелтѣть на чердакѣ,—но заключавшіяся въ ней мысли были свѣжи и новы. Рефератъ имѣлъ огромный успѣхъ, и Софья Васильевна вновь вступила въ ряды научныхъ дѣятелей. Черезъ нѣсколько недѣль она равнодушно смотрѣла, какъ продавалось съ публичнаго торга ея послѣднее имущество: она уже почти забыла, что когда-то была счастливой обладательницей каменныхъ домовъ... У нея оставалось, какъ говорилъ учитель ея Малевичъ, богатство прочное, неотъемлемое. Обладая имъ, она могла примѣнить къ себѣ слова древняго философа: «omnia mea mecum porto» —„все свое съ собою ношу".

Между тѣмъ, надъ свѣтлымъ небосклономъ ея нависли тучи. Привидѣвшійся ей дьявольскій человѣкъ съ сатанинскимъ смѣхомъ уже подстерегалъ ее. Онъ явился въ образѣ искателя приключеній, старавшагося вовлечь Ковалевскаго въ новыя, еще болѣе опасныя предпріятія. Предстояло получить милліоны или окончательно разориться. Напрасно пыталась Софья Васильевна спасти мужа, напрасно убѣждала, умоляла его. Нервное разстройство поколебало его душевное равновѣсіе: зло взяло верхъ. Между тѣмъ средства семьи истощились,—необходимо было предпринять рѣшительный шагъ. Около этого же времени Ковалевскій получилъ въ Московскомъ университетѣ каѳедру геологіи, сталъ читать лекціи и, вернувшись къ научнымъ занятіямъ, временно успокоился. Тогда Софья Васильевна рѣшила собственными силами создать будущее для себя и своей дочери. Покинувъ родину, она отправилась въ Парижъ продолжать свои научныя занятія. Здѣсь, какъ громовымъ ударомъ, ее поразила вѣсть о трагической смерти мужа. Потрясеніе было слишкомъ сильно, и Софья Васильевна слегла въ постель. Нѣсколько дней она никого не принимала, отказалась отъ пищи и на пятый день впала въ безсознательное состояніе. „На шестой день,—разсказываетъ ея другъ,—С. В., проснувшись, привстала, спросила бумаги и карандашъ и погрузилась въ рѣшеніе математической проблемы: горе временно было позабыто".

Софья Васильевна оправилась физически, но потрясеніе оставило неизгладимые слѣды. Оно провело какъ бы демаркаціонную линію въ ея жизни: кончилась молодость, безпечная, полная вѣры и надеждъ, бодро и смѣло взиравшая впередъ. Тѣмъ не менѣе, Ковалевская не пала духомъ. Одинокая, болѣе

чѣмъ прежде, безъ средствъ, съ тяжелымъ камнемъ на душѣ,—она вернулась къ своей работѣ, всецѣло ушла въ нее. Но одна кабинетная работа не могла дать средствъ къ жизни, и Софья Васильевна обратилась къ своей завѣтной мечтѣ о профессурѣ. Уже въ 1881 году другъ ея, Миттагъ Лефлеръ, профессоръ математики въ Гельсингфорсѣ, хлопоталъ о назначеніи ея въ только что открытый тогда Стокгольмскій новый университетъ. Въ то время, считая себя недостаточно образованной, она просила отложить хлопоты до окончанія начатыхъ ею работъ. Одна изъ нихъ: „О преломленіи свѣта въ кристаллахъ" была теперь (1883) окончена, и Софья Васильевна получила отъ Стокгольмскаго университета приглашеніе читать, въ качествѣ привать-доцента, курсъ по математикѣ. Въ письмѣ отъ 28-го августа, высказывая благодарность Миттагъ Лефлеру за содѣйствіе, Софья Васильевна выражаетъ сомнѣніе въ своихъ силахъ. „Я не вправѣ скрывать отъ васъ,—пишетъ она,—что я во многихъ отношеніяхъ считаю себя весьма мало подготовленной для исполненія обязанностей доцента. Я до такой степени сомнѣваюсь въ самой себѣ, что боюсь, какъ бы вы, всегда относившійся ко мнѣ съ такой благосклонностью, не разочаровались, увидя, какъ мало я гожусь для избранной мною дѣятельности". Какъ характерны эти немногія строки! Софья Васильевна подходила къ завѣтной мечтѣ со страхомъ и трепетомъ: въ ея глазахъ профессорская каѳедра являлась алтаремъ науки; преподаваніе—священнодѣйствіемъ.

IV.

11-го ноября 1883 г. Софья Васильевна пріѣхала въ Стокгольмъ и открыла курсъ по математикѣ. Это было цѣлое событіе. Впервые на университетской каѳедрѣ появилась женщина. Консервативная партія возмущалась, протестовала; прогрессивная—встрѣтила Софью Васильевну съ распростертыми объятіями. Вступая на новый путь, она писала, между прочимъ, своему другу: „Я глубоко благодарна Стокгольмскому университету за то, что онъ такъ любезно открылъ передо мною свои двери, и готова всей душой полюбить Стокгольмъ и Швецію... Я надѣюсь долгіе годы прожить въ Швеціи и найти въ ней новую родину". Дѣйствительность превзошла мечты Софьи Васильевны. Она сразу стала центромъ прогрессивной интеллигенціи въ Стокгольмѣ. Лекціи ея имѣли блестящій успѣхъ. Студенты устроили ей овацію; университетъ предоставилъ ей профессорское званіе. При этомъ чтеніе лекцій и научныя занятія не затянули Софью Васильевну совершенно въ стѣны кабинета,—не отрѣзали отъ остального міра. Жизнь текла разнообразно и ярко: театръ, концерты, развлеченія, выѣзды—самые разнообразные интересы находили въ ней отголосокъ. Въ то же время Софья Васильевна, рядомъ съ математическими работами, пробуетъ свои силы въ иной области—въ литературѣ. Въ 1886 г. она пишетъ свои „Воспоминанія о Джорджѣ Элліотѣ", въ 1887 г. драму „Борьба за счастье", въ 1889 г. „Воспоминанія". Въ ту же эпоху напечатанъ былъ романъ „Нигилистка". Первые опыты увѣнчались блестящимъ успѣхомъ: литературныя произведенія Софьи Васильевны облетѣли всю Россію и вызвали горячее сочувствіе среди русской журналистики и публики. Къ восхищенію примѣшивалось и удивленіе: дарованія спеціально научныя рядомъ съ художественными—это было явленіе рѣдкое, необычайное. По разнообразію дарованій, по жизненной силѣ и энергіи, Софья Васильевна являлась какъ бы дочерью болѣе могучей эпохи среднихъ вѣковъ—эпохи возрожденія наукъ и искусствъ (не даромъ въ Стокгольмѣ ее сравнивали съ Микель-Анджело). Слава ея вышла теперь за предѣлы университетской корпораціи и научныхъ кружковъ и захватила такъ называемую „широкую публику".

И какъ разъ въ это самое время, въ разгаръ успѣховъ, тяжелый рокъ опять тяготѣетъ надъ ея жизнью. „Что до моихъ работъ, — говоритъ Ковалевская въ письмѣ къ другу (письмо къ г-жѣ Мендельсонъ отъ 13 іюня 1886 г.),—онѣ обстоятъ вполнѣ благополучно и быстро подвигаются впередъ, но въ моей личной жизни, сознаюсь вамъ откровенно.... все идетъ какъ нельзя хуже, и я ощущаю во всемъ своемъ существѣ ужасающую пустоту". Эта скорбная нотка, какъ основной мотивъ, нѣтъ-нѣтъ, да и прозвучитъ въ признаніяхъ Софьи

Васильевны: ея не заглушаютъ ни раздающіеся въ ея честь хвалебные гимны, ни захватывающіе научные интересы. Откуда же эта нотка? Мы уже видѣли не разъ, какіе шипы скрывались среди розъ, которыми усѣянъ былъ жизненный путь Софьи Васильевны Ковалевской. Съ переѣздомъ въ Швецію къ прежнимъ разочарованіямъ присоединилось еще одно: теперь она была отрѣзана отъ всего родного—отъ друзей, отъ любимой сестры, отъ отечества, съ которыми она была связана всѣми фибрами души. Русская по воспитанію и характеру, Софья Васильевна никогда не могла примириться со своимъ добровольнымъ изнаніемъ; а, между тѣмъ, только здѣсь, за границей, могла она служить интересамъ дорогой родины. Въ Швеціи, принявшей ее такъ радушно, все было ей чуждо,—начиная съ языка, который никогда не могъ замѣнить ей родной рѣчи. „Я не могу,—говорила она своимъ друзьямъ въ Швеціи,— передать вамъ по-шведски самыхъ тонкихъ оттѣнковъ моей мысли. О, вы не можете представить себѣ, какое это мученіе быть принужденной всегда говорить на чужомъ языкѣ со своими близкими! Это все равно, какъ если бы васъ заставили ходить цѣлый день въ маскѣ на улицѣ". И Софья Васильевна никогда не могла свыкнуться съ мыслью, что она навсегда покинула Россію. Квартира ея въ Стокгольмѣ носила характеръ чего-то временнаго, случайнаго: гостиницы, въ которой остановились проѣздомъ по пути. . .

Чувство неудовлетворенности, проскальзывающее въ признаніяхъ Ковалевской, имѣло и другія причины: причины эти крылись въ самой ея природѣ. Избалованная успѣхомъ, окруженная поклоненіемъ, Софья Васильевна и въ зрѣлые годы, какъ въ дѣтствѣ и молодости, мучительно ощущала свое одиночество. Ей необходима была поддержка близкаго человѣка, равнаго ей въ духовномъ отношеніи и вполнѣ преданнаго. Но, стремясь къ любви, она не въ состояніи была принести въ жертву собственную индивидуальность. „Въ ней не было той любви, которая забываетъ себя для другого,—она знала только ту любовь, которая требуетъ столько же, сколько дастъ" [1]...

Деспотизмъ былъ лишь однимъ изъ тормазовъ на пути къ счастью. Во всѣ свои отношенія Ковалевская вносила отравлявшій ихъ анализъ; разъѣдающій ядъ его проникалъ, всюду убивая всякое непо редственное чувство, внушая ей недовѣріе къ близкимъ: подъ вліяніемъ его чувство блекло, какъ цвѣты въ рукахъ Мефистофеля. „Вы не можете себѣ представить, — писала она пріятельницѣ г-жѣ Мендельсонъ,—какъ подозрительна, какъ недовѣрчива я, какъ только дѣло заходитъ о привязанности ко мнѣ друзей. Нужно, чтобы мнѣ постоянно повторяли, что меня любятъ"... Въ другомъ письмѣ [2]) она съ горечью говоритъ: „Я—только научная книга, въ которой ищутъ какую-нибудь формулу и, найдя ее, ставятъ тутъ же опять въ книжный шкафъ." Въ словахъ этихъ выражается, быть можетъ, весь трагизмъ душевной жизни Ковалевской. При складѣ ума кабинетнаго ученаго она обладала нѣжнымъ, чисто женскимъ сердцемъ; и эти два элемента плохо уживались между собою. Она всей душой стремилась къ духовному общенію съ ближними. Болѣе того: она мечтала быть первой, единственной въ жизни другого человѣка. И бывали минуты, когда Ковалевская готова была промѣнять свою блестящую карьеру на судьбу самой обыкновенной женщины, которая любитъ и любима. „Я должна сознаться,—пишетъ она въ одну изъ такихъ минутъ другу (г-жѣ Мендельсонъ),—что жизнь мнѣ надоѣла и безъ всякихъ на то причинъ, такъ какъ все мнѣ удается." Въ другомъ письмѣ проглядываетъ болѣе жизненное настроеніе. „Я все еще вѣрю,—пишетъ она,—въ прекрасный, блестящій закатъ солнца; а есть ли въ мірѣ что-либо прекраснѣе солнечнаго заката?" (Письмо къ г-жѣ Мендельсонъ отъ 19 января 1884 г.).

Но личный элементъ лишь временно охватывалъ Софью Васильевну: на-

---

[1]) „Ея любовь отличалась тираническимъ характеромъ. Она не допускала, чтобы любимое ею существо имѣло какія-либо чувства, мысли, желанія, направленныя не на нее" Лефлеръ. „Воспоминанія".

[2]) Письмо къ г-жѣ Мендельсонъ.

летитъ шквалъ, сметая все на своемъ пути,—и отхлынетъ. Наставало затишье: сердечные запросы отступали на второй планъ, уступая мѣсто запросамъ умственнымъ. Ее призывалъ духъ творчества, и въ эти минуты все остальное исчезало, обращалось для нея въ пустой звукъ: и искусство, и природа, и личное счастье... Такъ было послѣ смерти мужа, когда она слегла въ постель съ горя, а на шестой день все позабыла, отдавшись рѣшенію математической проблемы. Такъ повторялось много разъ, раньше и позднѣе, когда она временно бросала друзей, общество и замыкалась въ четырехъ стѣнахъ своего кабинета. Внутреннее противорѣчіе — дуализмъ — красной нитью проходитъ по всей жизни Ковалевской. Она сама, повидимому, сознавала его, своеобразно объясняя двойной наслѣдственностью: отъ дѣдушки, извѣстнаго математика, и бабушки—цыганки. Пріятельница ея, г-жа Лефлеръ, разсказываетъ намъ, какъ нерѣдко, путешествуя съ друзьями, Софья Васильевна внезапно бросала своихъ спутниковъ и, измѣнивъ всѣ планы, поспѣшно возвращалась домой, чтобы засѣсть за работу. Такъ было лѣтомъ 1886 г. Отказавшись отъ путешествія, о которомъ она давно мечтала, Софья Васильевна такъ шутливо объясняетъ свой поступокъ въ письмѣ къ пріятельницѣ: „Утромъ я проснулась съ большимъ желаніемъ повеселиться сегодня, какъ вдругъ передо мной очутился мой дѣдъ съ материнской стороны, толстый педантъ (т. е. астрономъ) и грозно указалъ на всѣ тѣ научныя сочиненія, которыя я предполагала изучить во время пасхальныхъ вакацій... Его строгія рѣчи обратили въ бѣгство мою бѣдную бабушку—цыганку (съ отцовской стороны). Теперь я сижу за письменнымъ столомъ, въ капотѣ и туфляхъ, глубоко погруженная въ математическія размышленія, и не чувствую ни малѣйшаго желанія принять участіе въ вашей поѣздкѣ“.

Свойственный Софьѣ Васильевнѣ дуализмъ отразился не только въ ея внутренней жизни: онъ наложилъ печать и на самую ея дѣятельность. При двойственныхъ запросахъ своей природы Софья Васильевна не могла удовлетвориться одними математическими проблемами: ее тянуло въ ту область, гдѣ играло роль чувство,—въ область литературы. Въ 1886 году Софьѣ Васильевнѣ пришлось провести много дней и ночей у постели больной сестры. Жизнь ея, начавшаяся такъ блестяще и кончившаяся такъ трагично, дала ей мысль написать драму, изобразивъ въ ней жизнь съ двухъ сторонъ: какъ она сложилась **въ дѣйствительности**, подъ вліяніемъ обстоятельствъ, и какъ она **могла** сложиться. Выполненіе этого замысла Софья Васильевна предложила раздѣлить съ ней г-жѣ Лефлеръ. Въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ идея эта всецѣло захватила ее. Драма должна была воплотить всѣ ея страданія, разбитыя надежды и мечты. При этомъ, отдаваясь работѣ, она впервые осуществляла завѣтную мечту о союзѣ двухъ умовъ, взаимно поддерживающихъ другъ друга въ совмѣстной работѣ. Самый замыселъ былъ несложенъ: значеніе ея—не столько художественное, сколько автобіографическое. Въ первой части описывается то, что было, во второй—что могло быть. Въ первой—всѣ несчастны, какъ бываетъ въ жизни, гдѣ люди—рабы внѣшнихъ обстоятельствъ, рабы обыденной морали. Алиса, дочь богатаго барона, выражающая взгляды автора, любитъ инженера Карла, и онъ отвѣчаетъ ей взаимностью. Но Карлъ—простого званія и безъ средствъ, и Алиса, связавъ съ нимъ свою судьбу, рискуетъ потерять майоратъ. Поэтому, баронъ налагаетъ свое veto на ея бракъ, и, во имя счастья дочери, воздѣйствуетъ на самолюбіе Карла, заставляетъ отказаться отъ неравной партіи. Алиса выходитъ замужъ за нелюбимаго человѣка: въ результатѣ—всѣ несчастны. Глубокой скорбью вѣетъ отъ признаній героини, признаній, открывающихъ душевную драму автора: „Я такъ привыкла,—говоритъ Алиса,—чтобы всѣхъ любили больше, чѣмъ меня. Въ школѣ говорили, что я—самая способная, но я знала всегда, что судьба зло подшутила надо мною: она одарила меня такими блестящими способностями какъ бы для того, чтобы я лучше чувствовала, чѣмъ я могла бы сдѣлаться для другого, если бы кто-нибудь дѣйствительно отъ души полюбилъ меня“... „Неужели ты чувствовала себя такой одинокой?—спрашиваетъ ее мужъ.—Одинокой?! вѣдь я и жила какъ бы для того только,

чтобы терять одного за другимъ всѣхъ, кто любилъ меня"... „Бѣдная Алиса,— говоритъ она далѣе,—не такъ ничтожна, какъ кажется... Взгляни на меня, посмотри хорошенько. Хороша ли я? Да, когда меня любятъ, я хороша,—но только тогда, когда меня любятъ, не иначе. Добра ли я? Да, когда меня любятъ, я—воплощенная доброта. Эгоистка ли я? О, нѣтъ, я—не эгоистка, я могу совсѣмъ отрѣшиться отъ себя, слиться всѣми своими мыслями съ близкимъ мнѣ лицомъ"...

С. В. Ковалевская, по словамъ ея друга и сотрудницы, задумала всю фабулу и развивала ее въ своей фантазіи со свойственнымъ ей увлеченіемъ. То былъ крикъ наболѣвшей души; и ей уже представлялось, какъ весь міръ услышитъ ее, пойметъ и оцѣнитъ. Она видѣла себя въ зенитѣ славы. Ее съ тріумфомъ встрѣтятъ во всѣхъ европейскихъ столицахъ; новое оригинальное произведеніе будетъ цѣлымъ откровеніемъ. Со своей стороны г-жа Лефлеръ писала: „Никогда еще я не относилась съ такимъ довѣріемъ къ своему труду, какъ теперь. Если мы потерпимъ неудачу, то мы, кажется, убьемъ себя"... Иллюзіи разсѣялись при первомъ чтеніи драмы въ кружкѣ друзей. Въ пьесѣ оказались важные недостатки, и оба друга съ жаромъ принялись за ея переработку. Но тутъ Софью Васильевну внезапно вызвали къ умирающей сестрѣ. Литературные интересы отступили на послѣдній планъ: реальная, жизненная драма вытѣснила отвлеченную. У постели любимой сестры Софья Васильевна пишетъ письма, полныя безнадежнаго пессимизма, въ которыхъ личное горе сливается съ общечеловѣческимъ. „Я чувствую,—говоритъ она [1]),—всю глубину угрожающей намъ потери и не могу не возмущаться мыслью о неразумной и жестокой разлукѣ. Если она умретъ—о! какая ужасная несправедливость, какая жестокость!"...

Мрачное настроеніе овладѣло Софьей Васильевной послѣ смерти сестры. Теперь „любимое дѣтище" ея, какъ называла она драму, уже не интересовало ее, было ей чуждо. Работа являлась лишь средствомъ забыться, утопить горе, уйти отъ жизни, а главное—забыться. И это было вполнѣ естественно. Не видя смысла въ жизни, Софья Васильевна походила на слѣпого путника, который плыветъ въ утлой ладьѣ, случайно направляя свой руль въ ту или другую сторону.

Смерть сестры отдѣляетъ новой гранью настоящее В. С. Ковалевской отъ прошлаго: теперь всѣ связи ея съ періодомъ дѣтства и юности—порваны. „Никто,—говоритъ она,—не будетъ больше вспоминать обо мнѣ, какъ о маленькой Сонѣ: для всѣхъ я теперь—г-жа Ковалевская, знаменитая ученая женщина и т. д."...—Всѣ письма ея въ этотъ періодъ проникнуты глубокой меланхоліей. „Всегда получаешь не то, что желаешь,—говоритъ она въ письмѣ къ другу (г-жѣ Лефлеръ),—и не то, что считаешь необходимымъ для себя: все— только не это... Другой человѣкъ долженъ получить то счастье... о которомъ я всегда мечтала. Должно быть, плохо подаются блюда за „grand festin de la vie",—всѣ гости берутъ какъ бы черезъ покрывало порціи, предназначенныя не для нихъ, а для другихъ". Въ то время, какъ Софья Васильевна писала эти строки, судьба готовила ей одно изъ первыхъ мѣстъ на жизненномъ пиру. Весь 1888 годъ Софья Васильевна работала лихорадочно, интенсивно; и результатомъ работы явился замѣчательный трудъ по вопросу о вращеніи твердаго тѣла подъ вліяніемъ дѣйствующихъ на него силъ. Работа эта, написанная на премію Bordin, носила девизъ: „Dis ce que tu sais, fais ce que dois, advienne que pourra!" (говори то, что знаешь, дѣлай то, что долженъ, а тамъ пусть будетъ, что будетъ). Въ концѣ 1888 года, на торжественномъ засѣданіи французской академіи наукъ, Ковалевская принимала присужденную ей премію—высшее отличіе, когда-либо доставшееся женщинѣ. Весь интеллигентный міръ заговорилъ о ней. Имя ея было на всѣхъ устахъ. Знаменитые ученые провозгласили ее геніемъ... И въ это самое время слава теряетъ для нея обаяніе, роль знаменитой женщины дѣлается ей въ тягость. Она пишетъ другу, профессору Миттагъ Лефлеръ: „Со

[1]) Письмо къ г-жѣ Мендельсонъ.

всѣхъ сторонъ мнѣ присылаютъ поздравительныя письма, а я, по странной ироніи судьбы, еще ни разу въ жизни не чувствовала себя такой несчастной, какъ теперь. Несчастна, какъ собака!"

V.

1888 годъ былъ знаменательнымъ годомъ для Ковалевской, не только въ умственной сферѣ. Въ разгарѣ славы она встрѣтила того, кто, она воображала, могъ осуществить ея завѣтную мечту: замѣнить ей весь остальной міръ. Но при этомъ представлялась дилемма: или отказаться отъ своей самостоятельности, отъ умственныхъ задачъ, являвшихся ея назначеніемъ, или потерять любимаго человѣка. То и другое было невозможно; невозможно было уклониться отъ намѣченнаго пути, отъ научной работы, являвшейся для нея органической потребностью, какъ пища и питье. И Ковалевская постепенно порывала всѣ свои внутреннія связи съ жизнью. „Я чувствую, — писала она другу,—что, какъ бы сильно ни боролась, какъ бы сильно ни желала, я не могу измѣнить ни одной іоты въ своей судьбѣ. Теперь я уже почти примирилась съ ней; я работаю потому, что чувствую потребность, но я ни на что больше не надѣюсь, ничего больше не желаю". Еще раньше, говоря (въ своихъ „Воспоминаніяхъ") о смерти, Ковалевская писала: „Смерть всегда является общей примирительницей и разрѣшительницей всѣхъ узловъ, затянутыхъ человѣческими страстями". И теперь смерть представлялась ей желанной, единственно возможной развязкой. Измученная душевной борьбой, она, минутами, страстно мечтала о ней. Ничто уже не привязывало ея къ жизни. Еще ранѣе она говорила: „Бываютъ минуты, когда мы сами, вмѣстѣ съ нашими друзьями, представляемся себѣ облаченными точно чернымъ флеромъ. Самыя дорогія существа кажутся вдругъ совершенно чуждыми; самыя сочныя ягоды получають во рту вкусъ песка"... И все теперь казалось подернутымъ чернымъ флеромъ: и друзья, и любимая работа, и литературныя занятія—все! Спрашивалось—стоитъ ли влачить печальное существованіе, разъ жизнь отказывала ей въ счастьѣ? Вопросъ этотъ Софья Васильевна разрѣшала отрицательно. Общій смыслъ жизни былъ для нея неясенъ, при всемъ ея страстномъ стремленіи разрѣшить высшіе законы бытія. По свидѣтельству г-жи Лефлеръ, она не имѣла опредѣленныхъ религіозныхъ взглядовъ, но вѣрила въ продолженіе индивидуальной жизни послѣ смерти,—вѣрила и страшилась ея. И, по собственному ея признанію, только этотъ страхъ препятствовалъ ей самовольно покончить жизненные счеты. Она часто повторяла слова Гамлета: „Умереть? Уснуть". „Но если сонъ видѣнья посѣтятъ?"... Не разрѣшивъ главнаго вопроса—зачѣмъ жить? и въ чемъ смыслъ жизни?—Софья Васильевна особенно ухватывалась за то, что могло заполнить душевную пустоту. Но какъ разъ въ этомъ ей было отказано...

Послѣдніе два года жизни Софьи Васильевны являются послѣднимъ актомъ трагедіи; онъ полнъ драматизма. На блестящемъ фонѣ внѣшняго успѣха и возрастающей славы происходитъ тяжелая душевная борьба,—борьба, постепенно подтачивающая ея силы. Личное горе застигло ее врасплохъ: она почувствовала себя передъ нимъ безсильной, потерянной. Были и въ этотъ періодъ просвѣты—проблески счастья: были моменты, когда работа временно заглушала душевныя страданія, когда общественное сочувствіе давало утѣшеніе и удовлетвореніе. Но моменты эти уже не могли вернуть ни бодрости духа, ни жизненныхъ силъ. И силы эти быстро угасали. Равнодушно-апатичное настроеніе смѣнилось припадками острой тоски. „Однажды, — разсказываетъ г-жа Лефлеръ, — вернувшись домой совсѣмъ промокшей, Софья Васильевна (уже больная) просидѣла въ той же одеждѣ до поздней ночи, ни за что не соглашаясь перемѣнить ее. Ты увидишь, — говорила она, — мнѣ такъ не везетъ, что я даже серьезной болѣзни не въ состояніи схватить!.. Смерть, навѣрное, пощадитъ меня, потому что именно теперь мнѣ хотѣлось бы умереть!" Въ другой разъ, дорогой въ поѣздѣ, она мечтала вслухъ: „Какъ бы хорошо, если бы теперь на насъ наѣхалъ поѣздъ и раздробилъ въ куски. Вѣдь такъ часто бываютъ несчастные случаи... Почему

бы судьбѣ не сжалиться надо мной!“ Слова эти она говорила дорогой въ Парижъ, любимый ею городъ, еще такъ недавно вѣнчавшій ее лаврами. Теперь, годъ спустя, Парижъ представлялся ей лишь мертвой массой домовъ... Разсѣянная, озабоченная, Софья Васильевна избѣгала оставаться наединѣ съ друзьями, бросалась въ водоворотъ столичной жизни—театры, званые обѣды и проч. Но изъ-подъ маски напускной веселости проглядывало утомленное, печальное лицо; сквозь смѣхъ звучали слезы. Ко всему и ко всѣмъ Софья Васильевна казалась равнодушной. И только однажды за этотъ періодъ душевное настроеніе ея прорвалось черезъ внѣшнюю искусственную оболочку. Это было на праздничномъ обѣдѣ, когда извѣстный писатель Іонасъ Ли произнесъ въ честь ея застольную рѣчь. Ореолъ славы С. В. Ковалевской не ослѣпилъ его: за внѣшнимъ обликомъ знаменитой ученой и писательницы онъ провидѣлъ душевное ея состояніе. И въ своей рѣчи онъ сравнилъ ее съ бѣднымъ, одинокимъ ребенкомъ: судьба одѣлила его всѣми дарами, осыпала почестями и благами жизни. А, между тѣмъ, маленькая дѣвочка попрежнему стоитъ, протянувъ руки впередъ съ мольбой въ большихъ, широко-открытыхъ глазахъ. Чего она хочетъ, эта маленькая дѣвочка? Ей хочется, чтобы къ ней протянулась дружеская рука и дала ей апельсинъ. „Благодарю васъ, г. Ли,—воскликнула Софья Васильевна, едва сдерживая слезы,—много рѣчей приходилось мнѣ выслушать въ своей жизни, но ни одна не была такъ хорошо сказана“.

Въ томъ же 1890 г., весною, С. В. Ковалевская посѣтила Гельсингфорсъ и Петербургъ. Вездѣ ее принимали восторженно, съ энтузіазмомъ. Петербургская Академія Наукъ избрала ее своимъ членомъ-корреспондентомъ. Петербургская дума устроила въ честь ея торжественное засѣданіе, на которомъ городской голова, въ присутствіи нѣсколькихъ тысячъ народа, привѣтствовалъ ее рѣчью. Но всѣ эти тріумфы лишь на мгновеніе могли отвлечь ее отъ самой себя. И мы видимъ, какъ постепенно гаснетъ жизненное пламя, меркнетъ внутренній свѣтильникъ, придававшій смыслъ жизни.

1891 годъ Ковалевская встрѣтила въ Генуѣ. 1-го января она отправилась къ знакомымъ на мраморное кладбище, и здѣсь ее внезапно охватило тяжелое предчувствіе. „Одинъ изъ насъ,—воскликнула она,—не переживетъ этого года, мы провели новый годъ на кладбищѣ“. Софья Васильевна всю жизнь вѣрила въ предчувствія и предзнаменованія. Она заранѣе знала, что ожидаетъ ее впереди,—горе ли, радость ли. Она знала, что 1888 годъ будетъ счастливымъ для нея годомъ, а 1890 г.—самымъ горькимъ. 1891 годъ долженъ былъ принести ей просвѣтленіе. просвѣтленіе это явилось въ образѣ смерти. Въ началѣ января 1891 г. Софья Васильевна, больная, измученная нравственно и физически, возвращалась изъ Италіи въ Стокгольмъ. Дорогой она схватила простуду. Въ Стокгольмъ она пріѣхала совсѣмъ больная и, не принявъ никакихъ мѣръ, приступила къ чтенію лекцій. 7 февраля (н. ст.) она слегла въ постель. Болѣзнь ея, воспаленіе легкихъ, развивалась съ чрезвычайной быстротой; но никто не ожидалъ близкой развязки. Въ роковую ночь на 10-ое февраля, друзья, продежуривъ у постели ея нѣсколько ночей, удалились, чтобы отдохнуть: доктора увѣряли, что близкой опасности нѣтъ, что болѣзнь затяжная. Въ 2 часа ночи началась агонія; въ 4 час. Софья Васильевна скончалась, одинокая, вдали отъ родины, на рукахъ чужой сидѣлки. Тяжелое чувство одиночества, какъ кошмаръ давившее ее всю жизнь, должно было проводить ее и въ могилу...

16-го февраля въ 3 час. дня въ Стокгольмѣ хоронили Софью Ковалевскую. Солнце ярко освѣщало свѣтло-голубое небо; въ воздухѣ пахло весной, и видъ этой весенней, ласкающей природы усиливалъ потрясающее впечатлѣніе смерти. Весь интеллигентный Стокгольмъ сошелся на похоронахъ Софьи Ковалевской. Со всѣхъ сторонъ стекались выраженія соболѣзнованія и сочувствія. Были присланы вѣнки отъ Лундскаго университета, отъ Петербургскихъ высшихъ женскихъ курсовъ, отъ Сѣвернаго музея и отъ многихъ частныхъ лицъ; телеграммы отъ Петербургской Академіи Наукъ, отъ Харьковской, Тифлисской воскресныхъ школъ и т. д. Телеграмма отъ русскихъ женщинъ въ Саратовѣ гласила:

„Да воодушевитъ память о Софьѣ Ковалевской каждую женщину, стремящуюся къ широкимъ научнымъ знаніямъ, свѣту и духовной свободѣ!“ На могилѣ Ковалевской были произнесены горячія рѣчи товарищами ея по университету, а также соотечественникомъ ея проф. Ковалевскимъ. Въ рѣчи послѣдняго, между прочимъ, указывалось на тѣсную связь, всегда соединявшую г-жу Ковалевскую съ отчизной. Обращаясь къ умершей, проф. Ковалевскій сказалъ: „Благодаря вашимъ знаніямъ, вашему таланту и вашему характеру, вы всегда были и будете славой вашей родины. Недаромъ оплакиваетъ васъ вся ученая и литературная Россія... Вамъ не суждено было работать въ родной странѣ, и Швеція приняла васъ. Честь этой странѣ, другу науки!.. Но, работая, по необходимости, вдали отъ родины, вы сохранили свою національность; вы оставались вѣрной и преданной союзницей юной Россіи, Россіи мирной, справедливой и свободной,— той Россіи, которой принадлежитъ будущее“...

VI.

Мы пытались возстановить, на сколько это было здѣсь возможно, образъ замѣчательной женщины—нашей соотечественницы и современницы. Главное, что поражаетъ въ ея жизни, это—постоянный успѣхъ рядомъ съ почти непрерывными душевными муками. Послѣднія, какъ мы видимъ, тѣсно связаны съ интимной драмой ея жизни. Мы лишь слегка, едва замѣтными штрихами, обрисовали эту драму: слишкомъ близка она къ намъ, слишкомъ свѣжо еще воспоминаніе о ней, и живы еще тѣ лица, которыя въ ней участвовали... Но тяжелый внутренній разладъ—характерная черта въ жизни Софьи Ковалевской,—имѣлъ не только личную, но и общественную подкладку. Русская по всему духовному своему складу, Ковалевская принуждена была работать вдали отъ Россіи. Дважды въ теченіе своей научно-образовательной карьеры, могла она ожидать, что интеллигентная Россія по заслугамъ оцѣнитъ ея блестящія дарованія и научные труды; оцѣнитъ и призоветъ ее къ работѣ, совмѣстно съ первыми представителями просвѣщенія въ Россіи. Надежды эти не осуществились. И высшіе женскіе курсы, и Академія Наукъ не предоставили Софьѣ Ковалевской по справедливости принадлежащаго ей мѣста; и она должна была эмигрировать. Новое отечество приняло ее съ распростертыми объятіями; но оно не могло замѣнить ей Россіи. Море отдѣляло въ Швеціи ее отъ всего родного, дорогого; еще болѣе отдѣляли привычки, нравы, языкъ—весь жизненный укладъ Западной Европы. И, окруженная на чужбинѣ почетомъ и славой, Софья Ковалевская всей душой рвалась къ родинѣ,—къ той родинѣ, которая была ей не матерью, а мачехой... Отсюда—постоянное томленіе, душевный разладъ.

Вотъ одна сторона жизненной драмы Софьи Ковалевской. Кто знаетъ,— если бы ей дано было работать въ нормальныхъ условіяхъ,—въ родной странѣ, среди друзей, близкихъ ей по міросозерцанію и духу,—кто знаетъ: тогда, быть можетъ, интимная ея драма отошла бы на второй планъ, потонула бы въ общественной дѣятельности.

Печальна жизнь Софьи Ковалевской, печальна ея смерть. И все-таки, въ итогахъ ея жизни—какъ много утѣшительнаго, какъ много того, что должно вселять энергію и бодрость духа! Жизнь ея была стремленіемъ къ истинѣ. Въ одномъ своемъ стихотвореніи Софья Ковалевская говоритъ:

„Если ты въ жизни хотя на мгновенье,
Истину въ сердцѣ твоемъ ощутилъ,
Если лучъ правды, сквозь мракъ и сомнѣнья,
Яркимъ сіяньемъ твой путь озарилъ....
Память о томъ мгновеньи священномъ
Вѣчно храни, какъ святыню въ груди!
Тучи сберутся, громадой нестройной,
Небо покроется черною мглой—
Съ ясной рѣшимостью, съ вѣрой спокойной
Бурю ты встрѣть и помѣрься съ грозой“...

«Ясной рѣшимости» и «вѣры спокойной», быть можетъ, болѣе всего недоставало С. В. Ковалевской. Она сомнѣвалась, мучилась, страдала—и, все-таки, шла впередъ. Нравственныя страданія не заглушали въ ней искры Божіей.. Намъ, женщинамъ, Ковалевская оставила великій примѣръ. Она твердо вѣрила въ свое назначеніе, неуклонно слѣдовала по намѣченному пути, внимая „лирѣ святой", жертвуя, во имя принятой на себя миссіи, личными радостями, личнымъ счастьемъ. «Я чувствую,—говорила она,—что предназначена служить истинѣ—наукѣ и прокладывать новый путь женщинамъ, потому что это значитъ служить справедливости. Я... рада, что родилась женщиной,—это даетъ мнѣ возможность одновременно служить истинѣ и справедливости».

Въ воспоминаніяхъ о С. Ковалевской близко знавшей ее шведской писательницы Элленъ Кэй мы встрѣчаемъ попытку разгадать трагедію ея жизни. Отъ чудной, любящей женской души не могло ускользнуть то, что для большинства окружающихъ затуманивалось среди блеска славы, осѣнявшей знаменитую ученую и писательницу. Элленъ Кэй ясно видѣла, что С. В. глубоко несчастна; что слава ничего не даетъ ея сердцу, жаждущему любви и ласки. «Въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ,—пишетъ Элленъ Кэй,—я каждую недѣлю встрѣчалась съ ней, но Соню Ковалевскую я, въ сущности, видѣла только разъ. Это было однажды вечеромъ въ концертѣ, когда исполнялась 9-я симфонія Бетховена. Соня, противъ обыкновенія, была въ элегантномъ туалетѣ,—черное шелковое платье съ кружевами... Рядомъ съ ней сидѣлъ ея соотечественникъ, предметъ ея любви. Вокругъ нихъ неслись божественные звуки Бетховенской музыки. Свѣтлое спокойствіе отражалось на обычно нервныхъ чертахъ С. Ковалевской. Она какъ бы преобразилась. Она любила, и музыка уносила ее въ міръ свѣтлыхъ мечтаній». «Такое выраженіе,—говоритъ Элленъ Кэй,—мнѣ вторично пришлось видѣть у С. Ковалевской лишь еще одинъ разъ,—когда она лежала мертвою... Родиться въ царствѣ любви,—пишетъ дальше Э. Кэй,—сознавать въ себѣ возможность дать безграничное счастье и, въ то же время, какъ нищая стоять у порога любви,—вотъ участь Ковалевской, какъ многихъ другихъ женщинъ».

Подобно героинѣ стихотворенія Броунинга „На балконѣ", С. В. была обречена лишь зрительницей присутствовать на жизненномъ пиру. Она съ этимъ не мирится; она во что бы то ни стало хочетъ быть участницей этого пира,—а ей, взамѣнъ, протягиваютъ лишь милостыню. Она не сдается; она опять и опять стучится въ храмъ любви; но въ поискахъ счастья передъ ней встаетъ непреодолимая преграда—стѣна. Подобно безпомощному ребенку, она бьетъ головой объ эту стѣну,—напрасно: «судьба неумолима, преграда не сдается, пока милость Всевышняго не уноситъ ее въ тотъ міръ, гдѣ царствуетъ любовь, вѣчность и покой»... Элленъ Кэй, характеризуя судьбу Ковалевской, столь завидную въ глазахъ толпы и столь несчастную по внутреннему содержанію, опровергаетъ ходячіе взгляды на любовь, высказывавшіеся по этому поводу близкими къ С. В. лицами. Одни считали ее новымъ типомъ женщины, утратившей, въ своемъ интеллектуальномъ развитіи женскую прелесть и привлекательность. Другіе думали, что она, ради удовлетворенія честолюбія, сама заглушила въ себѣ голосъ сердца, т. е. заплатила счастьемъ за славу. Наконецъ, третьи утверждали, что она была слишкомъ требовательна въ области любви и сама отвергала то, что посылала ей судьба... Элленъ Кэй не согласна ни съ однимъ изъ этихъ взглядовъ. По ея мнѣнію, чѣмъ выше по развитію стоитъ женщина, тѣмъ труднѣе ей найти того, кто для всего ея существа былъ бы источникомъ счастья; и рѣдко бываетъ, чтобы именно этотъ человѣкъ отвѣчалъ ей взаимностью. Какъ же выйти изъ этой дилеммы?—„Да,—говоритъ Э. Кэй,—честная женщина многимъ можетъ пожертвовать для любимаго человѣка; но одного она не можетъ и не должна дѣлать,—принять предложеніе друга, который ей прямо заявляетъ, что настоящей любви онъ къ ней не чувствуетъ".—Натура чуткая, благородная, С. Ковалевская предпочла отказаться отъ утоленія жажды, чѣмъ прикоснуться къ начатой чашѣ недостойнаго ея напитка.

Въ конечномъ выводѣ, Элленъ Кэй видитъ разгадку трагической судьбы

С. Ковалевской въ тяготѣніи къ великому, всеобъемлющему и безконечному, которое составляетъ характерную черту русской души. Она стремилась къ этому абсолютному и безконечному во всѣхъ областяхъ человѣческой жизни: въ сферѣ науки, въ искусствѣ, въ религіи, въ дружбѣ и въ любви... Несоотвѣтствіе между запросами духа и дѣйствительностью, между міромъ грезъ и повседневной жизнью—вотъ печальный лейтъ-мотивъ, вѣчно звучащій въ жизни представителей высшаго духовнаго типа, къ которымъ принадлежала С. Ковалевская.

Н. Мировичъ.

Проф. д-ръ А. Манесъ.

Прогулка по Тихому Океану.

Дѣвушка о-ва Тонга въ старинномъ костюмѣ.

«Принцъ Сигизмундъ» доставилъ меня изъ Кобе въ Японію, гдѣ въ началѣ апрѣля я любовался чуднымъ цвѣтеніемъ вишневыхъ деревьевъ, въ Гонконгъ, а оттуда на Филиппинскіе острова. Черезъ три дня послѣ этого я увидѣлъ первую германскую колонію: это былъ небольшой, покрытый кокосовыми лѣсами островъ, окруженный со всѣхъ сторонъ коралловыми рифами, около которыхъ пѣнится море. Это—Япъ, гдѣ живетъ администрація западныхъ Каролинскихъ острововъ. Здѣсь я впервые пришелъ въ непосредственное соприкосновеніе съ дикарями. Пассажиры доставляются на берегъ въ сильно качающейся лодкѣ, вмѣщающей въ себѣ съ дюжину людей. Съ моря ясно видна своеобразная бурая окраска кокосовыхъ пальмъ: онѣ больны, и потому вывозъ отсюда кокосовыхъ орѣховъ невозможенъ. Между ними, ближе къ берегу, находятся бѣлые, окруженные дивными садиками, домики немногочисленныхъ европейцевъ, живущихъ въ Япъ; примитивныя хижины дикарей совершенно скрыты отъ вашего глаза. Дикари—это крѣпкіе люди съ темно-бурой кожей, не производящіе плохого впечатлѣнія; они ведутъ, въ общемъ, очень лѣнивую и однообразную жизнь, прерываемую лишь необузданнымъ пьянствомъ, противъ котораго не безуспѣшно боролось германское правительство, стараясь предотвратить вырожденіе населенія. Мужчины и женщины живутъ всегда отдѣльно, даже вступивъ въ бракъ. Холостяки живутъ вмѣстѣ въ большомъ домѣ, являющемся своего рода клубомъ. На узкихъ, красиво расположенныхъ улицахъ растутъ въ изобиліи, кромѣ пальмъ, мангровыя деревья, бананы, хлѣбныя деревья, ананасы. Довѣрчивые дикари—благосклонность которыхъ быстро пріобрѣтается при помощи папироски—охотно даютъ себя снимать въ ихъ крайне простой одеждѣ, и фотографіи не боятся не только мужчины, но и женщины. Мужчины носятъ узкій платокъ изъ матеріи или травы вокругъ бедеръ, а женщины—съ особой граціей нѣчто въ родѣ балетныхъ юбочекъ, - костюмъ, позволяющій любоваться часто встрѣчающимся въ ихъ средѣ крайне стройнымъ бюстомъ и поразительно нѣжной кожей.

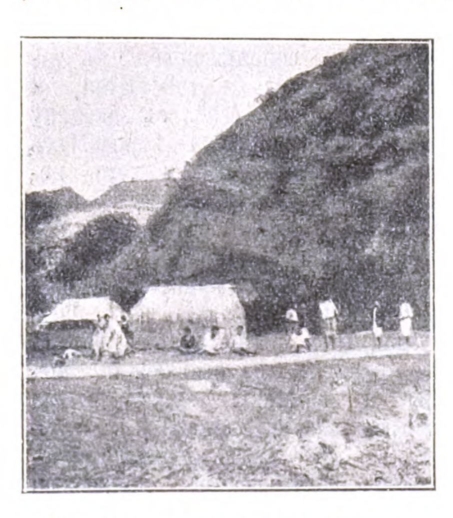
У нихъ мы встрѣчаемъ очень своеобразные нравы и обычаи. Такъ, среди каролинцевъ въ обращеніи каменныя деньги. Они употребляютъ въ

качествѣ денегъ большіе или меньшіе кругло отполированные жернова, перевозимые ими въ лодкахъ на далекія разстоянія. Такія деньги вѣсятъ очень много, и вслѣдствіе этого ихъ очень трудно, даже невозможно украсть. Поэтому дикари оставляютъ ихъ совершенно спокойно на улицѣ, повидимому, съ цѣлью похвастаться передъ каждымъ своимъ богатствомъ. Иногда попадаются жернова величиною съ человѣческій ростъ (и даже больше), представляющіе собою цѣнность въ нѣсколько сотъ и даже тысячъ германскихъ марокъ.

Берегъ въ Сувѣ.

Что Каролинскіе острова, купленные Германіей только въ 1899 году, принадлежали раньше испанцамъ, въ Япѣ ни на чемъ не замѣтно; лишь иногда наталкиваешься на испанскія черты лица или на испанскій языкъ. Климатъ— тропическій, сырой и жаркій, но терпимый европейцами, такъ какъ тутъ нѣтъ лихорадки.

Проѣхавъ еще тридцать часовъ по морю, нашъ пароходъ присталъ къ рѣдко посѣщаемому большими судами идиллическому острову Марову, принадлежащему къ архипелагу Бисмарка. Марову, причисляющійся къ островамъ Эрмитъ, принадлежитъ, вмѣстѣ съ болѣе, чѣмъ ста, другими небольшими, заросшими кокосовыми пальмами островами, братьямъ Валенъ, молодымъ гамбургцамъ. Этотъ одинокій островъ служитъ исключительно для плантацій кокосовыхъ пальмъ и насчитываетъ лишь съ полсотни туземцевъ.



Хижины туземцевъ около Лефуки.

Туземная деревня около Лефуки.

Рабочіе, необходимые для добыванія копры *), привозятся изъ самыхъ различныхъ мѣстностей Тихаго Океана.

Черезъ день, пройдя мимо величественныхъ дѣйствующихъ вулкановъ на островахъ Дампиръ, мы ясно увидѣли берега земли Импера-

*) Копра—рѣзаныя и высушенныя зерна кокосоваго орѣха; содержитъ 50—60% жира; въ Европѣ перерабатывается въ кокосовое масло. *Прим. Ред.*

тора Вильгельма. Передъ нашими глазами появились маленькіе бѣленькіе домики—жилища миссіонеровъ. На весельной лодкѣ мы подъѣхали къ островамъ Сіаръ и Реагтта, гдѣ въ деревняхъ дикарей намъ представляется случай познакомиться съ жизнью живущаго въ совершенно примитивныхъ условіяхъ и не блещущаго особой красотой населенія.

Въ слѣдующіе дни мы посѣтили французскіе острова, Новую Померанію и Новую Гвинею. Какъ болѣе точное географическое положеніе, такъ и естественныя условія послѣдней области совершенно неизвѣстны въ широкихъ кругахъ, и лишь немногіе понимаютъ ея экономическое и политическое значеніе. Она красива, имѣетъ прекрасныя гавани, рѣки внутри страны и, по всей вѣроятности, природныя богатства.

Намъ особенно посчастливилось съ «Принцемъ Сигизмундомъ». Онъ присталъ къ острову Самарай, въ гавань котораго лишь въ исключительныхъ случаяхъ заходятъ большіе германскіе пароходы. Этотъ островъ является исходной гаванью для золотопромышленниковъ, стремящихся въ австралійско-германскую пограничную область Новой Гвинеи, въ которой находятъ значительныя количества золота.

Въ Сиднеѣ я перешелъ на «Тофуа», пароходъ Union Line of New Zealand.

Фиджіанки изъ Фити-Леву.

Затѣмъ прошла недѣля, прежде чѣмъ пароходъ снова сдѣлалъ остановку: мы достигли острововъ Фиджи. Здѣсь мы заходили въ три гавани: Лаутока на Фити-Леву, Сува на томъ же островѣ и Лефука на Овалау. Какъ рѣзко измѣнилась здѣсь картина въ сравненіи съ Новой Гвинеей! Четыре пятыхъ большинства фиджіанцевъ, бывшихъ менѣе, чѣмъ два поколѣнія тому назадъ, ужаснѣйшими людоѣдами, въ настоящее время стали культурными людьми. На Лаутокѣ мы видимъ болѣе высокія зданія, чѣмъ на другихъ видѣнныхъ нами островахъ Тихаго Океана, и даже величественный сахарный заводъ. Отсюда же слѣдуетъ, что главнымъ продуктомъ, получаемомъ изъ англійскихъ острововъ Фиджи, является сахаръ, растущій повсюду въ большомъ количествѣ. По за сахарнымъ тростникомъ смотрятъ не туземцы, а индусы, которыхъ очень много работаетъ на нѣсколькихъ сахарныхъ заводахъ острова. Иногда при видѣ симпатичныхъ темныхъ индусскихъ женщинъ и дѣтей въ ихъ яркихъ пестрыхъ шаляхъ кажется, что вы попали въ Индію.

Главнымъ мѣстомъ здѣсь является Сува. Она производитъ впечатлѣніе южно-европейскаго небольшого городка. Сува расположена у широкой бухты, а позади окружена высокими зелеными горами. Поражаетъ число церквей, построенныхъ въ Сувѣ. Въ гавани царитъ оживленіе, такъ какъ она служитъ проходнымъ пунктомъ въ Америку и Канаду черезъ Гаваи. Главными достопримѣчательностями города являются основанные Карнеги строящееся зданіе библіотеки, небольшой музей и интересный ботаническій садъ.

Красивѣйшей изъ трехъ гаваней, расположенныхъ одна отъ другой на разстояніи лишь двухъ-трехъ часовъ ѣзды, является Лефука: это—небольшой, конусообразный густо заросшій островъ, въ зелени котораго множество бѣлыхъ домиковъ громоздится одинъ надъ другимъ.

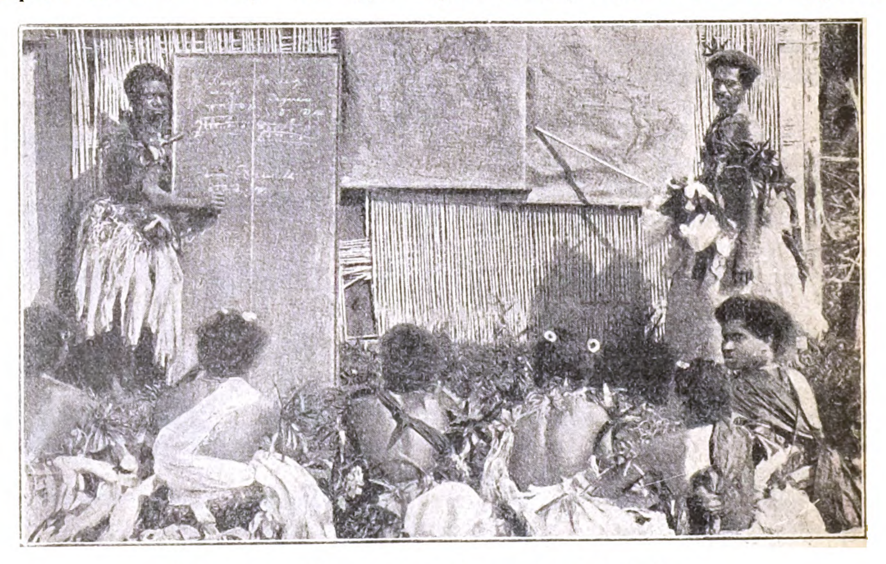
Между островами Фиджи и отстоящими отъ нихъ, приблизительно, на разстояніе въ два съ половиною дня пути Самоа мы переходимъ границу календарныхъ датъ (Datumgrenze); одинъ день здѣсь считается за

два, но зато по пути изъ Самоа на островъ Тонга одинъ день совершенно отпадаетъ—нѣсколько сложное счисленіе, дающее поводъ къ всевозможнымъ недоразумѣніямъ, но также служащее неистощимой темой для разговора.

Затѣмъ мы заѣхали въ царство Его Величества Георга II, правителя Тонга, живущаго въ Тонгатабу въ прекрасномъ дворцѣ. Его бронзовые подданные еще культурнѣе, чѣмъ фиджанцы, и одѣваются въ еще болѣе европейскіе костюмы: лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно встрѣтить жителя или жительницу Тонга въ старомъ національномъ костюмѣ.

Еще нѣсколько дней по волнующемуся морю при свѣжей погодѣ, и мы доѣхали до Новой Зеландіи, страны соціальныхъ чудесъ. Моя поѣздка по Тихому Океану была окончена.

Поѣздка изъ Японіи черезъ Новую Гвинею въ Австралію и отсюда черезъ Самоа въ Новую Зеландію поучительнѣе, чѣмъ какая-либо другая



Урокъ географіи въ туземной школѣ на о-вѣ Тонга.

продолжающаяся столько же времени поѣздка по морю, пожалуй, потому, что при сравнительно быстрой смѣнѣ наблюденій мы знакомимся здѣсь съ народами, стоящими на различнѣйшихъ ступеняхъ культуры и обнаруживающими чрезвычайно большія различія между собою. Такимъ образомъ, здѣсь можно, въ нѣкоторой степени, познакомиться съ культурной исторіей человѣчества, начиная съ первобытной жизни почти совершенно дикихъ, не затронутыхъ почти никакой культурой народовъ (въ Новой Гвинеѣ) вплоть до зачатка соціалистическаго государства будущаго (въ Новой Зеландіи): со всѣмъ этимъ, съ разнообразными переходными ступенями культуры, мы можемъ познакомиться въ какія-нибудь семь недѣль; кромѣ того, здѣсь мы встрѣчаемъ колоніи различныхъ націй —нѣмцевъ, англичанъ, американцевъ и австралійцевъ,—причемъ не слѣдуетъ упускать изъ виду того, что и эти колоніи стоятъ на различныхъ ступеняхъ развитія. По-моему, во всякомъ культурномъ человѣкѣ должно пробудиться желаніе увидѣть хоть разъ собственными глазами колоніи, бросить взглядъ на плантаціи, поставляющія ему кофе и какао, табакъ, каучукъ, сахаръ и копру, бананы и ананасы и многое другое, что мы, избалованные жители Европы, быстро уничтожаемъ, не задаваясь вопросомъ объ ихъ происхожденіи и родинѣ.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Натурфилософія.

Прив.-доц. А. Г. Генкель. (С.-Петербургъ).

Гармонія въ природѣ.

Когда древній халдейскій пастухъ наблюдалъ за небесными свѣтилами, которыя въ стройномъ хорѣ медленно передвигались по небосклону, когда онъ собралъ купы звѣздъ въ опредѣленныя созвѣздія и сталъ, мысленно соединяя ихъ кривыми, строить изъ нихъ фантастическія фигуры, ему ясно представилось, что вся природа слѣдуетъ опредѣленнымъ, гармоничнымъ путямъ, предопредѣленнымъ богами или судьбою, или, что то же самое: „все возникаетъ по вѣчнымъ и твердымъ законамъ", какъ сказалъ Гете.

Когда среди этихъ стройныхъ созвѣздій появились безтолково пугающіяся взадъ и впередъ, безъ всякаго видимаго порядка, звѣзды-бродяги, названныя планетами (что и значитъ въ переводѣ бродяга), то представленіе о необходимости гармоніи было уже столь прочно, что эти планеты древнему астроному пришлось прицѣпить къ опредѣленному шару, конечно, стеклянному, ибо, не будь онъ прозраченъ, не видать бы черезъ этотъ шаръ божественнаго свѣта звѣздъ, неподвижно прикрѣпленныхъ къ вращающемуся небесному своду.

Но вскорѣ обнаружилось, что и планеты не движутся по небесному своду ритмически и согласно, что одна изъ нихъ перемѣщается впередъ въ то время, какъ другая идетъ ей навстрѣчу, и вотъ, въ результатѣ, въ концѣ концовъ получается цѣлыхъ 7 стеклянныхъ круговъ, движущихся другъ въ другѣ и создающихъ при этомъ движеніи гармоничную музыку сферъ, которую грѣховный міръ людей только потому и не слышитъ, что слишкомъ погрязъ въ житейской своей суетности.

„Такъ было установлено, такъ есть и такъ будетъ ... и не слѣдуетъ человѣку даже и допытываться найти полную законченность въ Божьемъ Твореніи"... Правда, еще въ XI вѣкѣ одинъ испанскій король, занимавшійся астрономіей, воскликнулъ: „если бы Богъ спросилъ меня, когда творилъ міръ, то я посовѣтовалъ бы ему создать его попроще".

Но проходятъ вѣка, и оказывается, что среди этихъ прозрачныхъ сферъ движутся новыя свѣтила, которыя свободно переходятъ изъ одного хрустальнаго круга въ другой, такъ что, признавай мы эти шары какъ нѣчто реальное, кометы должны были бы разбить ихъ въ дребезги... Коперникъ заставляетъ пла-

неты двигаться по кругамъ, Кеплеръ передѣлываетъ ихъ въ эллипсы, но потомъ оказывается, что и эллипсы-то не замкнуты, что и эти линіи вокругъ солнца развертываются въ гигантскія спирали, такъ какъ само солнце мчится куда-то во вселенной.

И какое бы мы движеніе свѣтила ни взяли, оно лишь постольку можетъ быть вычислено въ своихъ астрономическихъ элементахъ, поскольку мы считаемъ другое свѣтило, вокругъ котораго оно движется, находящимся въ покоѣ.

На самомъ же дѣлѣ такой покой—лишь наше произвольное и совершенно неправильное допущеніе, которое и возможно-то лишь потому, что иначе мы въ практической жизни не подвинемся ни на шагъ впередъ—не сумѣемъ ни предсказать затменія, ни создать календаря...

То же самое и въ другихъ областяхъ: тамъ, гдѣ мы иногда привыкли видѣть устойчивость, точность, равноцѣнность, ближайшій анализъ вещи открываетъ приближенность, допущеніе, произволъ.

Взять хотя бы ариѳметику: ну что бы она стала дѣлать безъ своего знака равенства =. А между тѣмъ, естественникъ этого знака совершенно признавать, въ конкретныхъ случаяхъ, не можетъ. Онъ соглашается, что $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$, или что $\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$, но чтобы одна половина разрѣзаннаго яблока равнялась (по вѣсу, числу клѣтокъ и т. д.) другой, этого ни одинъ естественникъ не допуститъ: одна реальность значитъ, не равна другой реальности, и цифровыя данныя могутъ связать только равныя числа, т. е. величины не конкретныя, а отвлеченныя.

Въ физикѣ количество массы измѣряется вѣсомъ, и для его измѣренія служатъ вѣсы—этотъ типичный приборъ, построенный на принципѣ равновѣсія. И вотъ оказывается, что чѣмъ точнѣе вѣсы, тѣмъ труднѣе ихъ уравновѣсить, и всякій физикъ признаетъ, что если бы могли существовать идеально точные вѣсы, то они качались бы постоянно и въ покой придти не могли бы вовсе. Но зато, съ другой стороны, мы никогда не можемъ создать двухъ одинаковыхъ, по вѣсу, величинъ: даже если мы вырѣжемъ какія-либо равныя фигуры изъ совершенно одинаковаго качества бумаги, напр., сложимъ бумагу вдвое и вырѣжемъ изъ двухъ листовъ вмѣстѣ какой-нибудь чертежъ, то, и то на очень точныхъ вѣсахъ, равновѣсія достигнуто быть не можетъ: матеріалу (числа волоконъ клѣтчатки и т. п.) въ одной бумажкѣ окажется больше, чѣмъ въ другой.

Только треніе, котораго абсолютно устранить нельзя, приводитъ въ концѣ концовъ вѣсы въ покой, и этотъ покой наступаетъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ хуже, чѣмъ менѣе точны наши вѣсы.

Маятникъ, идеально устроенный и движущійся въ такомъ пространствѣ, гдѣ треніе устранено, долженъ былъ бы двигаться безпрерывно и безконечно долго, но на землѣ одинъ изъ наиболѣе совершенныхъ маятниковъ, гигантскій приборъ Фуко, доказавшій въ 1858 году въ Парижскомъ Пантеонѣ опытнымъ путемъ движеніе земли вокругъ своей оси—и этотъ маятникъ прокачался только 36 часовъ...

Вернемся къ небеснымъ свѣтиламъ. О нихъ принято думать, что они движутся безъ тренія, и что движеніе ихъ происходитъ совершенно опредѣленнымъ образомъ. Однако, это—лишь предразсудокъ большой публики. Наука давно уже показала, что и орбиты свѣтилъ безусловно и непрерывно мѣняются, что свѣтила, напр., планеты, а также и неподвижныя звѣзды—солнца, должны были имѣть начало, рожденіе, какъ бы юность, зрѣлость и смерть, которая даже сопровождается разложеніемъ на составныя части, отчасти напоминая въ этомъ отношеніи жизнь живыхъ организмовъ.

Теорія Канта-Лапласа сейчасъ также подвергается частичной переоцѣнкѣ: кольца Сатурна, считавшіяся прежде остаткомъ туманнаго кольца, отрывающагося отъ плохо связанной матеріи вращающагося вокругъ своей оси свѣтила вслѣдствіи центробѣжной силы, теперь начинаютъ считать совершенно инымъ явле-

ніемъ. Многіе полагаютъ, что это—умирающія луны-спутники, настолько уже приблизившіяся къ свѣтилу, что отъ усиленнаго притяженія онѣ раскалываются на куски и превращаются въ кольцеобразный комплектъ милліардовъ небольшихъ лунъ, которыя затѣмъ послѣдовательно будутъ падать на планету. Стало-быть, и наша луна, раскрошившись, будетъ постепенно превращаться въ кольцо вокругъ земли, которое въ концѣ концовъ будетъ такъ же поглощено землею, какъ эта послѣдняя, въ свою очередь, солнцемъ или другимъ свѣтиломъ, которое можетъ поглотить всю нашу солнечную планету.

Итакъ, видѣть въ этомъ стройномъ хорѣ свѣтилъ полное равновѣсіе могъ только халдейскій пастухъ или греческій мыслитель, для котораго звѣзды еще представлялись дырами въ небесномъ сводѣ, сквозь которыя люди пріобщались къ священному огню небожителей...

И въ наукѣ о строеніи матеріи, химіи, насчетъ равновѣсія дѣло обстоитъ немногимъ лучше... На что, кажется, ужъ такія прочныя соединенія, какъ, напр., вода, разложить которую можетъ только сильный электрическій токъ. Однако, давно уже, около 70 лѣтъ тому назадъ, французскій химикъ Сенъ-Клеръ Девиль доказалъ, что при нагрѣваніи около 1000° прочное равновѣсіе, въ которомъ находятся въ частицѣ воды два атома водорода и одинъ атомъ кислорода, нарушается, и часть вещества разлагается. У другихъ веществъ та критическая температура, при которой связь между атомами теряетъ свою прочность, наступаетъ еще скорѣе.

Явленіе диссоціаціи, какъ названъ былъ этотъ процессъ, заставляетъ даже химиковъ очень часто замѣнять общепринятый знакъ равенства особымъ обозначеніемъ $\rightleftarrows$, которое показываетъ, что реакція можетъ идти въ какую угодно сторону: и справа налѣво, и слѣва направо.

Если, напримѣръ, человѣкъ, сжигая при вдыханіи въ кислородѣ (O_2) крахмалъ ($C_6H_{10}O_5$), получаетъ углекислый газъ (CO_2) и воду (H_2O) по формулѣ:

$$C_6H_{10}O_5 + 6O_2 = 6CO_2 + 5H_2O.$$

то растенія возстановляютъ продукты горѣнія, складывая изъ нихъ снова крахмалъ и выдѣляя кислородъ, по обратной формулѣ:

$$6CO_2 + 5H_2O = C_6H_{10}O_5 + 6O_2.$$

Итакъ, эти двѣ реакціи можно было бы написать одной строкой, воспользовавшись только знакомъ $\rightleftarrows$:

$$C_6H_{10}O_5 + 6O_2 \rightleftarrows 6CO_2 + 5H_2O.$$

Вопросъ только въ томъ, что въ правую сторону реакція идетъ съ выдѣленіемъ энергіи, въ обратную же—съ ея поглощеніемъ.

Самый вопросъ объ энергіи точно такъ же имѣетъ свою исторію, относящуюся непосредственно къ данной нашей темѣ.

По принципу Клаузіуса, уже достаточно подготовленному положеніями Карно, напряженіе энергіи, которою заряжены отдѣльныя члены какой-либо замкнутой системы, стремится распредѣлиться между всѣми членами этой системы (циклъ Карно) равномѣрно. Когда такое равновѣсіе достигнуто, тогда, повидимому, дальнѣйшее проявленіе энергической дѣятельности исключено, и данная система будетъ находиться въ этомъ смыслѣ въ равновѣсіи.

Этимъ равновѣсіемъ насъ даже пугаютъ: эта энтропія,—эта тѣнь „царицы міра", какъ Ауэрбахъ назвалъ энергію въ своей талантливой популярной брошюрѣ,—она можетъ грозить намъ тѣмъ, что и солнечная энергія равномѣрно распредѣлится между всѣми членами нашего мірозданія и, прежде всего, нашей планетной системы, и тогда они погрузятся въ холодъ и тьму ужасающаго абсолютнаго нуля (—273°) межпланетнаго пространства...

Плохая перспектива, но, во-первыхъ, отдаленнѣйшая, а во-вторыхъ, и пренеправдоподобнѣйшая. Гораздо правильнѣе допустить, что наше солнце столкнется, на своемъ пути въ межпланетномъ пространствѣ, съ другимъ свѣти-

ломъ, и тогда наша система не состарѣется, а сразу помолодѣетъ, обратится въ туманность, и весь актъ творчества, сначала планетъ, а потомъ и ихъ населенія, начнется снова...

Но если планеты суть атомы небесной молекулы планетной системы, то и сами химическіе атомы, въ свою очередь, не являются „недѣлимыми", какъ показываетъ на первый взглядъ самое ихъ названіе (α—не, τέμνω—дѣлю). Вотъ уже почти 30 лѣтъ прошло съ тѣхъ поръ, какъ открыты Круксомъ катодные лучи, которые оказались вихремъ частицъ, составляющихъ многотысячную долю атома. И эти электроны настолько реальны, что ихъ движеніе даже легко можно видѣть въ особый, очень доступный приборъ—спинтарископъ. И вотъ устойчивая система, атомъ, опять распалась, въ свою очередь на рядъ болѣе мелкихъ тѣлъ, находящихся въ вихревомъ движеніи, т. е. далекихъ отъ равновѣсія...

Однако, перейдемъ къ наиболѣе близкой и знакомой мнѣ области, біологіи, и прослѣдимъ за тѣмъ, насколько въ ней можно говорить объ устойчивости, о равновѣсіи...

Оказывается, что его тутъ еще меньше, чѣмъ въ математикѣ, физикѣ, химіи и астрономіи...

Даже самое понятіе о живой матеріи уже предполагаетъ, что эта матерія должна находиться въ состояніи полной, постоянной и безусловной диссоціаціи. Если химическая бѣлковая частица, составляющая основу всякой жизни, на мгновеніе придетъ въ равновѣсіе, то это уже будетъ равносильно ея гибели, какъ живого существа.

Если бы мнѣ задали внезапно вопросъ такъ, какъ задавали его нѣкогда еврею-талмудисту: „изложи, въ чемъ твоя вѣра, пока я буду стоять на одной ногѣ"—такъ вотъ, если бы мнѣ задали вопросъ въ такомъ же духѣ: „какъ опредѣлить свойства живого существа", то я, не теряя секунды, отвѣтилъ бы: „оно должно постоянно разрушаться и возобновляться".

Изъ этого предположенія можно, вслѣдъ за Гербертомъ Спенсеромъ, сдѣлать слѣдующій математическій выводъ: въ обмѣнѣ веществъ живой частицы возможны всего три случая:

Трата = полученію
Трата < полученія
Трата > полученія.

Первый случай—случай рѣдкій, исключительный: такъ же трудно, даже невозможно, дать живому существу столько пищи, сколько ему дѣйствительно нужно, какъ отвѣсить на вѣсахъ ровно 20000000 атомовъ желѣза... Пищи будетъ либо больше, чѣмъ нужно для равновѣсія, либо (случай ненормальный)—меньше. Въ первомъ случаѣ наше существо должно расти. Допустимъ для простоты, что ростъ его увеличился въ діаметрѣ вдвое. Тогда поверхность возрастетъ въ $2^2=4$ раза, а объемъ въ $2^3=8$ разъ. При неравномѣрномъ ростѣ поверхности и объема, первая, для поддержанія хотя бы иллюзіи равновѣсія, должна сначала изгибаться въ складки, что ее, несомнѣнно, увеличитъ; наконецъ, система разойдется, раздѣлится пополамъ. Въ результатѣ мы получаемъ движеніе (образованіе вышеупомянутыхъ складокъ) и размноженіе организма.

Случай полового слiянія также можетъ явиться слѣдствіемъ нашего допущенія, именно—третьей возможности, когда система голодаетъ. Тутъ прежде всего она втянетъ всѣ отроги, чтобы хотя нѣсколько приблизиться къ равновѣсію, затѣмъ равные организмы будутъ сливаться и увеличатъ объемъ по сравненію съ поверхностью, и только въ томъ случаѣ, если и это не поможетъ, система погибнетъ окончательно.

Итакъ, движеніе, ростъ, размноженіе и сліяніе объясняются, въ схемѣ, отсутствіемъ равновѣсія въ природѣ, равенства между тратою и поступленіемъ пищи въ обмѣнѣ живого организма.

На примѣрѣ амёбы можно ясно видѣть, что всѣ эти теоретически выведенныя положенія получаютъ совершенно реальное существованіе.

Но оставимъ этотъ избитый примѣръ и перейдемъ къ другимъ.

Мы видѣли уже, что при изобиліи пищи простѣйшіе организмы непремѣнно (на практикѣ, напримѣръ, разъ въ полчаса) долженъ раздѣлиться. Черезъ 12 часовъ такого дѣленія 1 клѣтка дастъ 2^{24} = 16. 777, 216 особей, число поистинѣ грандіозное.

При этомъ вполнѣ осуществляется безсмертіе, такъ какъ особи, явившіяся потомствомъ дѣлящейся клѣтки, могутъ погибать, но у нихъ нѣтъ еще смерти, какъ роковой, неизбѣжной погибели.

А между тѣмъ французскій ученый Мопа давно уже показалъ, что эти теоретически безсмертныя одноклѣточныя особи, дѣлящіяся при размноженіи попросту пополамъ, на самомъ дѣлѣ скоро вырождаются—мельчаютъ и погибаютъ въ такихъ количествахъ, что въ этомъ можно даже видѣть нѣчто почти роковое. Только сліяніе, половой актъ, спасаютъ ихъ отъ гибели, и это нерѣдко даже въ томъ случаѣ, когда пищи кругомъ довольно...

Значитъ, и самое дѣленіе не совершается тутъ равномѣрно: очевидно, какія-то качества передаются въ одну дочернюю клѣтку въ большемъ, въ другую—въ меньшемъ количествѣ, и равновѣсія нѣтъ даже и въ этомъ случаѣ...

А между тѣмъ оно ли не предусмотрѣно въ организмѣ: при дѣленіи клѣтки въ огромномъ большинствѣ случаевъ вырабатываются особыя приспособленія, какъ будто бы вполнѣ гарантирующія равномѣрность такого дѣленія.

И вотъ, для полнаго, казалось бы, обезпеченія тождества между дѣлящимися клѣтками, вѣрнѣе ихъ ядрами, ядра эти передъ дѣленіемъ распадаются на рядъ нитей, состоящихъ изъ расположенныхъ четковидно бляшекъ. При дѣленіи нити расщепляются вдоль, такъ что каждая бляшка даетъ двѣ половинки, т. е. каждое новое ядро получаетъ половину каждой бляшки (хроматиноваго тѣльца). И тѣмъ не менѣе въ результатѣ все-таки и это не обезпечиваетъ, какъ слѣдуетъ изъ наблюденій Мопа, полнаго „переполовиненія“ даже и ядернаго вещества клѣтки...

Когда свободно-живущая клѣтка дѣлится пополамъ, то каждая половина получаетъ возможность жить самостоятельно.

Однако, далеко не постоянно эта самостоятельность осуществляется, такъ какъ она не всегда выгодна. Борьба за существованіе заставляетъ часто безпомощную клѣтку-Робинзона искать себѣ вѣрнаго товарища Пятницу, и вотъ сначала появляются сожительства изъ двухъ (напр., у бактерій Diplococcus), а тамъ изъ четырехъ, 8, 16 и даже гораздо большаго числа клѣтокъ, которыя образуютъ сожительствующую группу, всѣ члены которой какъ будто и самостоятельны и могутъ порождать каждая новое потомство, но въ общемъ все-таки постепенно и понемногу рыхлая, легко разсыпающаяся колонія дѣлается компактнѣе и плотнѣе и, въ концѣ концовъ, отдѣльная клѣтка—ея компонентъ лишается возможности существовать самостоятельно.

Получается колонія равноцѣнныхъ особей, которую Э. Геккель назвалъ ценобіемъ. Примѣромъ здѣсь можетъ служить хотя бы извѣстный волчекъ-шаровикъ (Volvox) изъ жгутиконосныхъ подвижныхъ водорослей.

Здѣсь мы опять-таки можемъ отмѣтить отсутствіе устойчивости: формы переходятъ дальше въ новыя цѣпи—ценобіи сливается съ себѣ подобными въ одну новую колонію, состоящую изъ одинаковыхъ, въ общемъ, составныхъ многоклѣточныхъ частей, при чемъ каждая, въ свою очередь, распадается на ткани, такъ какъ клѣтки уже не сохраняютъ равновѣсія, а каждая развивается въ особый, спеціально функціонирующій аппаратъ, чѣмъ вызывается раздѣленіе ценобія на рядъ тканей.

Самые же ценобіи получаютъ въ зоологіи, въ случаѣ ихъ послѣдовательнаго чередованія, названія метамеровъ, чему типичнымъ примѣромъ могутъ служить, напр., кольчатые черви, хотя слѣды метамернаго устройства можно прослѣдить у всѣхъ высшихъ животныхъ до человѣка включительно.

Но вернемся къ болѣе знакомымъ автору примѣрамъ изъ растительнаго царства.

Здѣсь особенно часто какъ образецъ устойчиваго равновѣсія приводились явленія разныхъ категорій сожительства (симбіоза), особенно тотъ случай его, называемый мутуализмомъ, когда оба контрагента получаютъ изъ своего сожительства выгоду.

40 лѣтъ тому назадъ, къ удивленію всего міра, оказалось (изслѣдованія Швенденера, Воронина, Баранецкаго и Фаминцына), что столь распространенные въ природѣ лишайники не представляютъ собою самостоятельныхъ организмовъ.

Хотя скандинавскіе ученые, особенно ревностно занимавшіеся лишайниками, и подраздѣлили ихъ на рядъ семействъ, родовъ и видовъ, но изслѣдованія названныхъ выше ученыхъ неопровержимо показали, что здѣсь мы имѣемъ дѣло лишь съ симбіозомъ зеленыхъ клѣтокъ водоросли и безцвѣтныхъ клѣтокъ—нитей гриба. Первый пайщикъ заботится о столѣ, второй о помѣщеніи съ водопроводомъ. Въ результатѣ чудное приспособленіе къ самымъ неблагопріятнымъ условіямъ, дающее возможность лишайнику жить и на скалахъ дикаго, негостепріимнаго сѣвера и на сухихъ, безпріютныхъ камняхъ пустынь (знаменитая манна небесная—Lecanora desertorum).

Тутъ-то ужъ, кажется, какъ не быть равновѣсію: здѣсь ужъ, повидимому, наши вѣсы природы находятся въ устойчивости. Но не тутъ-то было:

Изъ той же Скандинавіи, лихенологи которой никакъ не могли примириться съ потерею такой богатой группы, какъ лишайники, вышли и первые критики теоріи симбіоза. Все болѣе и болѣе стало очевиднымъ, что отношенія между грибомъ и водорослью далеко не такъ идилличны, какъ это казалось почти полвѣка тому назадъ. Оказалось, что водоросль находится у гриба въ плѣну, и что этотъ плѣнъ врядъ ли даже ей удобенъ, что чаша вѣсовъ очевидно наклоняется въ сторону большей пользы гриба, и что въ общемъ, вѣроятно, тутъ имѣется тотъ же случай подвижнаго равновѣсія, который мы видѣли уже выше въ примѣрахъ изъ физики...

Когда теорія симбіоза у лишайниковъ прогремѣла по всему научному міру, одинъ изъ создателей ея, академикъ Фаминцынъ, захотѣлъ приложить ее далѣе и ко всякой зеленой клѣткѣ вообще. Ему показалось заманчивымъ построить и здѣсь симбіотическую группу изъ безцвѣтной клѣтки съ прозрачною протоплазмою и населяющей ее массой зеленыхъ пластинокъ—хлоропластовъ, которыя какъ бы равноцѣнны водорослямъ, сожительствующимъ съ грибомъ въ лишайникѣ.

Но эта интересная теорія, къ сожалѣнію, еще не подтверждена фактами, хотя акад. А. С. Фаминцынъ уже нѣсколько десятковъ лѣтъ старается раздѣлить зеленыя части клѣтки отъ безцвѣтныхъ такъ, какъ это удалось ему нѣкогда, вмѣстѣ съ Баранецкимъ, сдѣлать для лишайника.

Но если опыты эти пока и не удаются, то это въ общемъ еще рѣшительно ничего не доказываетъ, такъ какъ нельзя же и требовать, чтобы въ нѣсколько часовъ опыта можно было разрушить ту систему, къ которой растеніе приспособлялось, быть можетъ, въ продолженіе милліоновъ лѣтъ...

Во всякомъ случаѣ теоретическія взгляды Фаминцына встрѣчаютъ откликъ на Западѣ и у насъ (проф. Мережковскій въ Казани)...

Итакъ, устойчивость и прочность самой клѣтки—и та подвергается сомнѣнію.

А если мы проникнемъ глубже въ ея химизмъ и начнемъ разбирать роль отдѣльныхъ ферментовъ—бродильныхъ, дыхательныхъ, протеолитическихъ и т. п., то мы увидимъ, что ихъ якобы устойчивое равновѣсіе и, повидимому, цѣлесообразная работа становится безпорядочной и нестройной, разъ будетъ нарушена нормальная жизнь клѣтки. И та смерть, которая, какъ будто, должна была бы прекращать работу клѣточной лабораторіи, она лишь нарушаетъ стройность этой работы, и ферменты, переставшіе взаимно регулировать другъ друга, дѣйствуютъ теперь безпорядочно, безсистемно.

Эту мысль русскіе естествоиспытатели могли услышать недавно на московскомъ съѣздѣ въ прекрасномъ изложеніи извѣстнаго спеціалиста по химизму клѣтки, проф. В. И. Палладина, и къ его рѣчи я и отсылаю интересующихся этимъ вопросомъ спеціально.

Намъ же въ данномъ случаѣ было лишь очень важно выяснить, что работа клѣтки не прекращается и со смертью, и что эта самая смерть не является стало быть равносильной наступленію устойчивости въ равновѣсіи организма.

Итакъ, на рядѣ примѣровъ, которые нами лишь намѣчены, а не - разработаны, мы могли все-таки убѣдиться, что равновѣсія въ природѣ нѣтъ, вѣрнѣе, въ природѣ нѣтъ устойчивости, а есть лишь текучій процессъ—вѣчное измѣненіе.

Въ 1859 году Ч. Дарвинъ выступилъ со своей знаменитой теоріей трансформизма, объясняемаго имъ однимъ единственнымъ факторомъ—борьбой за существованіе. Можемъ ли мы давать этому процессу такое же названіе, если бы борьба касалась, скажемъ, не живыхъ существъ, а горныхъ отложеній, условій равновѣсія небесныхъ свѣтилъ и атомовъ въ частицѣ?

Правда, существуетъ немало книгъ, посвященныхъ вопросу о „борьбѣ міровъ“, но это обыкновенно—лишь романическія фантазіи, а не реальныя описанія наблюдавшихся фактовъ.

А между тѣмъ, въ сущности, борьба за существованіе у живыхъ существъ и процессы, явившіеся у насъ результатомъ отсутствія въ природѣ равновѣсія, являются вещами совершенно равноцѣннаго порядка и если бы были математическими отвлеченностями, то могли бы быть связаны знакомъ равенства. Дѣйствительно, то самое отсутствіе равновѣсія между степенью размножаемости и условіями питанія, которое порождаетъ дарвиновскую жизненную конкуренцію, оно-то и является причиною „борьбы за существованіе“—какъ, крайне неудачно, назвалъ этотъ процессъ Дарвинъ.

А неудачно названіе это потому, что при отсутствіи равновѣсія говорить о борьбѣ вообще не приходится: вѣдь, цѣлью Дарвина было показать, что цѣлесообразность въ природѣ является не результатомъ спеціальной психики природы, а слѣдствіемъ воздѣйствія слѣпыхъ механическихъ силъ. А разъ это такъ, то и не слѣдовало создавать такой антропоморфическій принципъ, какимъ является „борьба“, хотя бы за существованіе...

Идеи Ламарка точно такъ же не вполнѣ укладываются въ рамки подвижности равновѣсія въ природѣ: разъ вся среда, физическая, біологическая и, допустимъ, даже психическая, вокругъ организма не находится въ устойчивости, то и онъ тоже, увлекаемый общимъ потокомъ, неизбѣжно долженъ, въ своей эволюціи, идти въ какую-нибудь сторону.

При этомъ легко могутъ быть и случаи инволюціи, обратной эволюціи, которые въ природѣ зачастую и наблюдаются: въ то время, какъ при данныхъ условіяхъ жизни чашка вѣсовъ для однѣхъ формъ подымается кверху, она для другихъ легко можетъ и опуститься, и виды эти тогда будутъ идти къ летальному, роковому для даннаго вида, концу...

Человѣческое общество, несомнѣнно, также не можетъ претендовать на устойчивость, какъ и, вообще, что бы то ни было въ природѣ.

Но и оно, повидимому, такъ же не можетъ быть, въ своемъ движеніи впередъ, подведено подъ понятіе борьбы, какъ и всѣ вообще существа.

Въ самомъ дѣлѣ: борьба, какъ кулачное право, въ культурномъ обществѣ давно уже замѣнилась принципами кооперативнаго типа: борьба физическая все болѣе принимаетъ характеръ культурнаго соревнованія, и побѣда обезпечена сейчасъ, конечно, не за тѣмъ обществомъ, которое обладаетъ максимумомъ физически удовлетворительныхъ субъектовъ, а за тѣмъ, гдѣ преобладаютъ умственныя силы.

Но во всякомъ случаѣ одного мы ни въ коемъ случаѣ не находимъ, сколько бы къ нему дипломатическая политика ни стремилась: это—равновѣсія. И если политическая карта Европы, быть можетъ, и долго останется окрашенной

въ старые цвѣта границъ, отдѣляющихъ тѣ же самыя государства, тѣмъ не менѣе никто не станетъ утверждать, что культурной борьбы тутъ не было:

Если подъ вліяніемъ политическаго гнета подавленная народность будетъ усиленно развивать свой націонализмъ въ смыслѣ, напр., созданія національной культуры, то ея вліяніе распространится далеко за прежніе предѣлы, и, если мы начнемъ наносить на карту не политическія, а культурныя границы, то мы несомнѣнно замѣтимъ расширеніе этихъ границъ. Равновѣсія же все-таки не будетъ ни въ семейной, ни въ духовной жизни и вообще нигдѣ.

Однако, значитъ ли это, что мы должны поддерживать, какъ нѣчто естественное, ту нравственную расшатанность, которая въ настоящее время, послѣ крушенія надеждъ, вызванныхъ освободительнымъ движеніемъ, толкаетъ молодежь на развратъ, порнографію и повальное самоубійство. Увѣрять это—значило бы предлагать разбить вѣсы, такъ какъ мы ничего точно на нихъ взвѣсить не можемъ.

Отсутствіе равновѣсія психическаго мы не приравниваемъ къ нравственному развалу и хулиганству, а лишь къ полному непризнанію квіетизма, покоя на лаврахъ, который такъ же равносиленъ смерти психической, какъ свертываніе бѣлка—смерти физической.

Или впередъ, или назадъ, но куда-нибудь мы двигаться должны—и какъ особи зоологическія, и какъ индивиды психическіе, и какъ члены общества, которое также, конечно, не стоитъ на мѣстѣ: и горе тѣмъ, кто это естественное его развитіе стремится задержать: искусственная задержка въ такомъ случаѣ можетъ быть уподоблена задерживанію воды плотиною: чѣмъ дольше ею задерживаютъ полезную работу, тѣмъ сильнѣе ея прорывъ и тѣмъ безполезнѣе, вреднѣе и зачастую ужаснѣе послѣдствія его.

Если паровой котелъ постоянно выпускаетъ свой паръ, то онъ можетъ совершать долгую работу, но бѣда, если не дать этому пару во время уйти.

Во всякомъ случаѣ, признаніе этой дезэквилибристики, этого отсутствія равновѣсія въ природѣ и въ жизни человѣка не приводитъ насъ къ такимъ выводамъ, которые должны питать въ насъ пессимистическое настроеніе, а какъ разъ напротивъ...

А. Генкель.

Астрономія

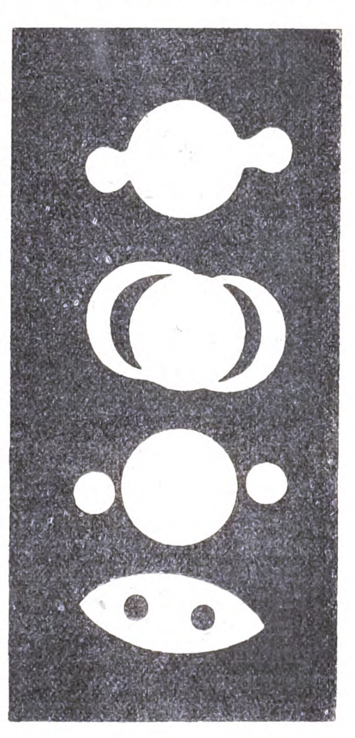
Бруно Бюргель.

Чудесный міръ Сатурна.

Прошло триста лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ впервые на небо былъ направленъ телескопъ, чтобы глубже проникнуть въ таинственный лабиринтъ свѣтящихся надъ нами міровъ. Въ 1608 г. оптикъ Гансъ Липперсгей изъ Миддельбурга въ Голландіи изобрѣлъ инструментъ и предложилъ правительству купить его, такъ какъ де «при помощи этого инструмента можно на войнѣ видѣть на далекомъ разстояніи». Разсказываютъ, что двое дѣтей, играя съ оптическими стеклами, случайно замѣтили, что, если держать передъ глазами два стекла, находящіяся на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, то отдаленные предметы кажутся болѣе близкими. Такимъ образомъ тотъ инструментъ, который первый далъ намъ возможность познать необычайно великіе размѣры мірозданія и содѣйствовалъ побѣдѣ ученія Коперника, былъ подобно многимъ другимъ культурнымъ завоеваніямъ, порожденіемъ случая. Въ іюнѣ 1609 г. великій итальянскій естествоиспытатель Галилей узналъ отъ одного дворянина о новомъ изобрѣтеніи голландца. Сдѣлавъ, во избѣжаніе возможныхъ ошибокъ, всѣ нужныя вычисленія, онъ совершенно независимо отъ Липперсгея построилъ первый

телескопъ. Въ августѣ онъ представилъ сенату Венеціи изобрѣтенный имъ новый инструментъ, а въ началѣ 1610 г. направилъ стеклянный глазъ на звѣздное небо. Первое открытіе, сдѣланное Галилеемъ при помощи его всепроникающаго стекла, было необычайной важности; кромѣ того, оно сыграло рѣшительную роль въ дальнѣйшей судьбѣ самого Галилея: 7-го января 1610 г. Галилей замѣтилъ движущіяся вокругъ Юпитера луны; это вполнѣ убѣдило его въ правильности новаго ученія Коперника, что земля не является центромъ, вокругъ котораго вращается весь міръ. Тогда Галилей открыто выступилъ сторонникомъ ученія Коперника и высказался въ томъ смыслѣ, что духовенству необходимо согласовать библію съ тѣми безспорными явленіями, которыя каждый можетъ увидѣть на небѣ при помощи его телескопа. Всѣмъ извѣстно о гоненіяхъ, которымъ подвергся Галилей со стороны инквизиціи: онъ былъ посаженъ въ тюрьму, гдѣ, какъ говорятъ нѣкоторые, подвергался даже пыткамъ, пока, наконецъ, 22 іюня 1633 г. полуслѣпой 70-ти-лѣтній старецъ «торжественно не отрекся отъ своего ложнаго ученія». Два столѣтія, съ 1616 до 1822 г., ученіе Коперника находилось подъ запретомъ. Для Рима земля — эта незамѣтная капля въ океанѣ міровъ, въ неизмѣримомъ роѣ 500 милліоновъ звѣздъ, видныхъ намъ сквозь телескопъ, — была центромъ міра.

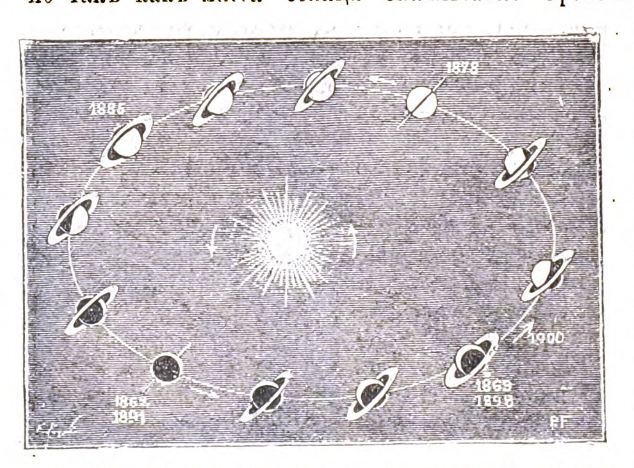
При помощи своего вновь изобрѣтеннаго телескопа Галилей сталъ наблюдать за одной звѣздой, которая заставила его не мало поломать себѣ голову, такъ какъ онъ рѣшительно не могъ выяснить форму этого интереснаго небеснаго тѣла... Этой звѣздой была планета Сатурнъ, которую мы въ вечерніе часы видимъ высоко на небѣ. Въ то время Сатурнъ считался самой отдаленной изъ всѣхъ звѣздъ, которыя подобно землѣ вращаются вмѣстѣ съ ней вокругъ солнца; еще болѣе отдаленныя планеты Уранъ и Нептунъ были открыты позднѣе, такъ какъ, не будучи видимы простымъ глазомъ, онѣ могли быть замѣчены лишь послѣ того, какъ телескопы достигли высокой степени совершенства, позволившей взору человѣка проникнуть еще дальше въ пространство. Лишь 13 марта 1781 г. Сатурнъ потерялъ свое званіе пограничнаго камня солнечнаго царства, такъ какъ въ этотъ день великій Гершель открылъ планету Уранъ.


Изображенія Сатурна, относящіяся ко времени открытія телескопа.

Сатурнъ находится на такомъ значительномъ разстояніи отъ солнца, что ему нужно много времени, чтобы одинъ разъ обернуться вокругъ этого огненнаго шара. Медленно, очень медленно движется Сатурнъ среди прочихъ звѣздъ, и долгое время мы встрѣчаемъ его въ одномъ и томъ же созвѣздіи. Въ древности казалось, что время не имѣетъ власти надъ движеніемъ Сатурна, послѣдняго символически изображали въ видѣ старца съ косою въ рукахъ. $29^1/_2$ лѣтъ нужно этой планетѣ, чтобы одинъ разъ обернуться вокругъ солнца, слѣдовательно ея годъ равенъ $29^1/_2$ земнымъ. Въ то время, какъ наша земля находится отъ солнца на разстояніи, круглымъ счетомъ, 20 милліоновъ миль, эта другая, болѣе отдаленная земля находится отъ огненнаго шара, отъ котораго она получаетъ тепло и свѣтъ, на разстояніи 191 милліона миль. На этой планетѣ солнце должно было бы ка-

заться мерцающей звѣздочкой съ поверхностью, въ девяносто разъ меньше той, которую мы видимъ на землѣ; въ девяносто разъ меньше нашего должны были бы получать свѣта и воздуха жители Сатурна, если бы, конечно, эта планета была, вообще, обитаема, что, какъ мы увидимъ ниже, совершенно невозможно. При такомъ громадномъ разстояніи отъ солнца даже яркій день долженъ былъ бы казаться тусклыми и сѣрыми сумерками. Если бы земля была неожиданно перемѣщена на такое разстояніе отъ солнца, она бы вся обледенѣла.

По сравненію съ Сатурномъ земля является небольшимъ шаромъ. Если мы себѣ представимъ ядро этой планеты въ видѣ пустой раковины, то въ нее можно было бы помѣстить 750 такихъ планетъ, какъ земля. Но астрономы умѣютъ не только измѣрять, они умѣютъ взвѣшивать звѣзды. Мы знаемъ, что тѣла взаимно притягиваются, эта сила притяженія тѣмъ больше, чѣмъ тѣло тяжелѣе, или, какъ говорятъ, чѣмъ большей массой оно обладаетъ. Такъ земля и солнце взаимно притягиваютъ другъ друга, но такъ какъ масса солнца значительно превосходитъ массу земли, то сила притяженія солнца одерживаетъ верхъ, и земля вынуждена вращаться вокругъ солнца. Совершенно иначе обстоитъ дѣло въ отношеніяхъ между землей и луной. Луна обладаетъ въ 79 разъ меньшей массой, чѣмъ земля, и потому подчинена послѣдней, такъ какъ нужно 79 лунъ, чтобы уравновѣсить землю. Само собою разумѣется, тѣло можетъ быть по своему объему больше другого и тѣмъ не менѣе обладать меньшей массой. Шаръ изъ пробки величиною съ дѣтскую голову обладаетъ меньшей массой и гораздо легче свинцоваго шара, вдвое меньшаго. Астрономъ можетъ опредѣлить массу небеснаго тѣла, если онъ въ состояніи опредѣлить силу, съ которой данное небесное тѣло притягиваетъ другое. Этимъ путемъ было установлено, что масса Сатурна больше земли въ 25 разъ, хотя, какъ мы видѣли выше, объемъ Сатурна больше объема земли въ 750 разъ. Этимъ безспорно доказано, что эта планета должна состоять изъ гораздо болѣе легкой матеріи, чѣмъ земля. Такимъ образомъ мы видимъ, что звѣздочетъ легко можетъ опредѣлить строеніе міроваго тѣла путемъ простого измѣренія. Въ то время какъ вѣсъ матеріи, изъ которой состоитъ земной шаръ, въ 5½ разъ больше воды такого же объема, плотность Сатурна почти вдвое меньше воды.

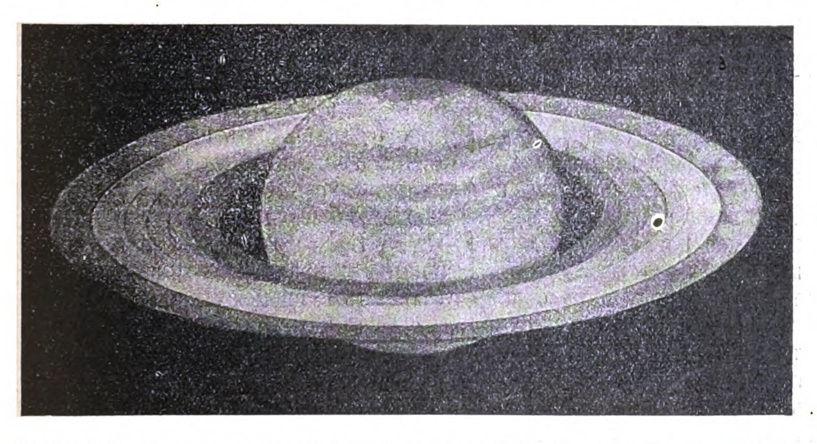


Видъ Сатурна въ зависимости отъ его положенія по отношенію къ солнцу.

Если долгое время наблюдать Сатурнъ черезъ хорошій телескопъ, то по пятнамъ и полосамъ на ядрѣ планеты можно замѣтить, что ядро подобно землѣ вращается вокругъ своей оси и при томъ съ головокружительной быстротой: сутки на Сатурнѣ продолжаются всего 10¼ часа. Это гигантское ядро вращается съ такой скоростью, что человѣкъ, помѣщенный на экваторѣ Сатурна, пролеталъ бы на этой гигантской каруселн по 10½ километровъ въ секунду, т. е. почти съ 20-ти кратной скоростью ружейной пули. На экваторѣ земли эта скорость вращенія равняется всего 465 метрамъ. Если глиняный шаръ насадить на ось и затѣмъ заставить

его быстро вращаться вокругъ нея, то благодаря центробѣжной силѣ масса на экваторѣ станетъ выпячиваться, и шаръ потеряетъ свою форму. Земля, какъ извѣстно, вслѣдствіе вращенія вокругъ своей оси нѣсколько сплющилась: діаметръ земного шара на экваторѣ круглымъ счетомъ на три мили длиннѣе діаметра, идущаго отъ одного полюса къ другому. Результатомъ значительно большей скорости, съ которой Сатурнъ вращается вокругъ своей оси, должно быть соотвѣтственно большее, чѣмъ у земли, сплющиваніе; и дѣйствительно, въ телескопъ легко можно замѣтить, что Сатурнъ по своей формѣ весьма похожъ на яйцо.

Но самымъ интереснымъ въ Сатурнѣ является кольцо, которое свободно опоясываетъ шаръ. Какъ я упоминалъ выше, Галилей направилъ только что изобрѣтенный имъ телескопъ также и на Сатурнъ и былъ въ высшей степени пораженъ его загадочной формой, объяснить которую Галилей тогда не могъ въ виду довольно примитивнаго устройства телескопа. 13 ноября 1610 г. Галилей пишетъ австрійскому посланнику:



Планета Сатурнъ со своими кольцами, по наблюденіямъ Антоніади въ апрѣлѣ 1896 года.

„Когда я разсматриваю Сатурнъ въ свой телескопъ, онъ мнѣ кажется тройнымъ: посрединѣ находится самая большая звѣзда, а двѣ маленькія лежатъ на одной прямой, по обѣимъ ея сторонамъ: одна съ запада, а другая съ востока; при чемъ эти звѣзды какъ будто соприкасаются съ центральной звѣздой. Обѣ звѣзды кажутся мнѣ слугами, на обязанности которыхъ лежитъ слѣдовать за Сатурномъ. Чѣмъ дольше астрономы того времени наблюдали Сатурнъ, тѣмъ загадочнѣе становился онъ. То Сатурнъ являлся въ видѣ шара съ двумя ушками, то казалось, что черезъ шаръ проходитъ шестъ: временами же былъ виденъ только одинъ шаръ безъ всякихъ сопутствующихъ явленій. Снимки, сдѣланные въ то время съ планеты, показываютъ полное безсиліе разобраться въ этомъ вопросѣ. Наконецъ, голландскому астроному Гюйгенсу, болѣе извѣстному въ качествѣ изобрѣтателя часовъ съ маятникомъ, удалось выяснить истинный видъ звѣзды. Лѣтомъ 1660 г. онъ доказалъ, что вокругъ Сатурна свободно вращается широкое плоское кольцо. Но чѣмъ были вызваны перемѣны во внѣшнемъ видѣ звѣзды? Чѣмъ же объяснить исчезновеніе по временамъ всего кольца.

Читатель, который заинтересуется этимъ вопросомъ, вѣроятно не побоится продѣлать слѣдующій небольшой опытъ.

Возьмемъ апельсинъ, который будетъ изображать шаръ Сатурна; изъ бѣлаго картона вырѣжемъ кольцо, которое будетъ имѣть приблизительно форму полей соломенной шляпы; это кольцо должно быть втрое больше

апельсина, и въ серединѣ его долженъ свободно вращаться нашъ шаръ Сатурна. Или еще лучше, проткнемъ шаръ Сатурна вязальной иглой, обмажемъ выдающіеся его края клеемъ и прикрѣпимъ кольцо. Повѣсимъ затѣмъ нашъ искусственный Сатурнъ на ниткѣ, прикрѣпленной къ сѣверному полюсу его, такъ чтобы кольцо лежало горизонтально; сдѣлавъ это мы легко можемъ выяснить всѣ формы, которыя принимаетъ кольцо Сатурна. Если мы будемъ смотрѣть на поверхность кольца снизу и сбоку, мы ясно увидимъ все кольцо. Если же мы будемъ глядѣть сверху и болѣе горизонтально, то мы увидимъ лишь верхнюю поверхность кольца, которое покажется болѣе сжатымъ. Если обратить взоръ еще больше на край кольца, то тогда легко можетъ показаться, что справа и слѣва отъ Сатурна движутся тѣла. Если мы станемъ смотрѣть только на край кольца, то мы увидимъ не кольцо, а прямую линію. Такой видъ оно имѣло, напримѣръ, осенью 1907 г. Если же этотъ край кольца не будетъ освѣщенъ солнцемъ (такъ какъ Сатурнъ, подобно лунѣ и землѣ, получаетъ свѣтъ отъ солнца), то и эта тонкая полоска станетъ невидимой, и Сатурнъ тогда покажется простымъ шаромъ.

Пути, по которымъ Сатурнъ и земля движутся вокругъ солнца, находятся въ разныхъ плоскостяхъ; вслѣдствіе этого земля то находится выше или ниже плоскости кольца, то какъ разъ въ одной съ нимъ плоскости. Поэтому наблюдаемая картина и должна быть весьма непостоянной.

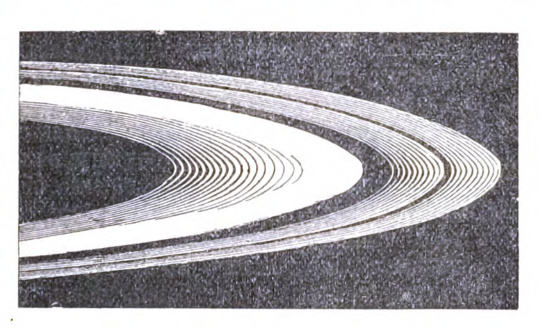
На кольцѣ весьма отчетливо видны тѣни, которыя падаютъ отъ шара; видны также тѣни, падающія на шаръ отъ кольца. Особенно же бросаются въ глаза тонкія и какъ бы параллельно другъ къ другу идущія линіи. Ихъ правильное истолкованіе далъ въ 1675 г. Кассини: дѣло здѣсь идетъ не объ одномъ, а о нѣсколькихъ кольцахъ, лежащихъ одно въ другомъ; эти кольца отдѣлены другъ отъ друга темными промежутками, являющимися какъ разъ тѣми темными линіями, сквозь которыя видно небо. Особенно интереснымъ является самое внутреннее кольцо, ближе всѣхъ лежащее къ шару, такъ называемое «Флеровое кольцо»; свое названіе оно получило отъ того, что оно совершенно прозрачно, подобно вуали, и потому самъ Сатурнъ слегка просвѣчиваетъ черезъ него.

Временами на поверхности кольца появляются небольшія возвышенія, похожія на узлы. Какъ было замѣчено, эти узлы не всегда одинаковой величины и въ разное время появляются на разныхъ мѣстахъ кольца.

Новѣйшія изслѣдованія американскаго астронома Персиваля Лоуэлля показали, что кольца—неодинаковой толщины, и что луны Сатурна, дѣйствуя, смотря по своему положенію, на тѣ или иныя части колецъ и притягивая ихъ, заставляютъ ихъ немного подняться надъ общей плоскостью системы колецъ, что и производитъ впечатлѣніе узловъ. Это своеобразное кольцо, котораго мы не находимъ ни у одного изъ небесныхъ тѣлъ, является весьма значительнымъ образованіемъ. Его діаметръ равняется 278.000 километровъ, т. е. онъ больше діаметра земного шара въ $21^1/_2$ раза. Ширина кольца равняется 65.000 километровъ. По сравненіи съ этими данными толщина кольца должна быть признана ничтожной: она равняется приблизительно 60—80 километрамъ.

Вполнѣ понятно, что этотъ удивительный придатокъ, которымъ природа надѣлила Сатурнъ, уже давно сталъ привлекать всеобщее вниманіе астрономовъ: каково происхожденіе кольца, и изъ чего оно состоитъ? По этому вопросу было произведено весьма много цѣнныхъ изслѣдованій; между прочимъ, этому вопросу небесной механики посвятила особую работу Софья Ковалевская. Очень скоро всѣ поняли, что кольцо или кольца не могутъ состоять изъ одного куска подобно канфоркамъ кухонной плиты; если бы это было такъ, то малѣйшая пертурбація, которую система колецъ испытала бы вслѣдствіе притяженія со стороны другихъ тѣлъ, должна была бы ее разрушить. Поэтому можно было допустить только одно: кольца

состоятъ изъ весьма большого числа небольшихъ тѣлецъ, въ родѣ, напримѣръ, метеорныхъ камней, которые въ своей массѣ кажутся цѣльнымъ кольцомъ. Новѣйшія изслѣдованія подтвердили это предположеніе, и потому эти кольца слѣдуетъ считать состоящими изъ небольшихъ каменныхъ обломковъ и космической пыли. Какъ извѣстно, по высказанной Лапласомъ гипотезѣ, планеты произошли изъ газообразныхъ колецъ, которыя нѣкогда были образованы солнцемъ вслѣдствіе его движенія вокругъ своей оси, и что отъ аналогичныхъ колецъ, но образованныхъ уже планетами, произошли луны. Поэтому на кольцо Сатурна смотрятъ, какъ на прекрасное доказательство этой гипотезы. Правда, въ послѣднее время склонны отказаться отъ этой гипотезы происхожденія міра, но весьма возможно, что кольцо Сатурна произошло именно такимъ путемъ. Возможно также, что тѣ нѣсколько лунъ, которыми обладаетъ Сатурнъ, постоянно производя возмущенія на этомъ хронологически послѣднемъ кольцѣ, помѣшали его матеріи сосредоточиться въ одномъ мѣстѣ и образовать еще одну луну. Не менѣе десяти лунъ, находящихся внѣ кольца Сатурна, вращаются вокругъ этой мощной планеты. Самая отдаленная и самая маленькая луна, названная «Фебомъ», была впервые открыта въ 1899 г. Ей нужно 546 дней, чтобы одинъ разъ обернуться вокругъ Сатурна, отъ котораго она находится на разстояніи 13 милліоновъ километровъ, т. е. въ 34 раза дальше, чѣмъ луна земли отъ самой земли. Слѣдовательно, сфера вліянія Сатурна необычайно велика, и по сравненіи съ ней сфера вліянія нашей земли должна показаться ничтожной.



Тончайшія дѣленія колецъ Сатурна.

Но эта отдаленная звѣзда еще не закончила своего развитія и является необитаемымъ міромъ. Въ телескопъ мы видимъ лишь громадныя, непроницаемыя для взора облачныя массы, которыя совершенно закрываютъ поверхность звѣзды. Пятна и полосы на этой густой атмосферѣ указываютъ, что Сатурнъ еще не остылъ, и что на немъ лишь недавно впервые образовалась твердая кора, сквозь которую отъ времени до времени прорываются раскаленныя массы. Такъ вѣроятно выглядѣла земля нѣсколько милліоновъ лѣтъ тому назадъ, когда еще неостывшая кора мѣшала образованію водныхъ массъ, морей, и вода окружала планету въ видѣ плотной массы горячихъ паровъ. Ни одинъ солнечный лучъ не могъ еще до сихъ поръ проникнуть сквозь эту оболочку Сатурна, состоящую изъ пара. «Да будетъ свѣтъ!» еще не было произнесено для этой планеты; въ глубокой темнотѣ совершаетъ этотъ мощный шаръ свой путь вокругъ солнца. Самая смѣлая фантазія не могла бы нарисовать той борьбы, которая происходитъ тамъ между двумя враждующими другъ съ другомъ стихіями: огнемъ и водой. Цѣлые океаны кипящей воды, какъ потокъ, низвергаются со свистомъ и невообразимымъ грохотомъ на еще раскаленную кору образующагося міра, чтобы снова со страшной силой, шипя, взлетѣть къ небу. Временами ихъ ярко освѣщаютъ и озаряютъ раскаленныя нѣдра, которыя не одну уже тысячу лѣтъ борятся съ твердой темной крышкой, похоронившей ихъ. Но съ естественной необходимостью охлажденіе идетъ все дальше и дальше. Въ теченіе милліоновъ лѣтъ не только Сатурнъ, но и величайшее солнце должно погаснуть, подобно угольку, тлѣющему въ очагѣ бѣдняка.

Зоологія.

Д-ръ Гофманъ.

Употребленіе орудій въ царствѣ животныхъ.

Въ животномъ царствѣ широко распространено примѣненіе посторонних тѣлъ въ качествѣ строительнаго матеріала для самыхъ различныхъ цѣлей. Такъ, уже у Protozoa, самыхъ низшихъ животныхъ формъ, часто можно найти домики, состоящіе изъ крошечнаго твердаго посторонняго тѣла, напримѣръ, изъ маленькаго камешка. Здѣсь, правда, не можетъ быть и рѣчи объ активномъ выборѣ строительнаго матеріала; постройка домиковъ объясняется лишь дѣйствіемъ элементарныхъ физическихъ процессовъ, происходящихъ въ тѣлѣ животнаго и внѣ его. Но есть животныя, которыя могутъ самостоятельно выбирать подходящіе имъ матеріалы и строить изъ нихъ что-нибудь новое.

Но еще выше мы должны поставить такія формы инстинктивной дѣятельности, при которыхъ животное выполняетъ работу не безсистемно, а по извѣстнымъ правиламъ, напр., схватывая постороннія тѣла извѣстнымъ образомъ и соединяя ихъ въ одно цѣлое. Такъ, по сообщенію Дарвина, дождевые черви закрываютъ доступъ въ свои подземные ходы листьями, укладывая ихъ всегда опредѣленнымъ образомъ. Дождевой червь, какъ оказывается, можетъ разбираться въ формѣ этихъ листьевъ. Это слѣдуетъ изъ того, что онъ схватываетъ всегда самый острый кончикъ листа и дальше всего запрятываетъ его въ подземный ходъ. Такъ, липовыя листья, сильно расширенныя у основанія, червь всегда сначала схватываетъ за кончикъ, а листья рододендроновъ, которые, въ противоположность первымъ, уже всегда у черешка, онъ беретъ за это мѣсто и втягиваетъ въ подземный ходъ. Сосновыя иглы онъ всегда схватываетъ за мѣсто сращенія двухъ иглъ. Дарвинъ дѣлалъ опыты также съ треугольными кусочками бумаги, нарѣзанными въ формѣ неравноугольныхъ треугольниковъ: червь почти всегда схватывалъ самый острый уголъ и втягивалъ его въ подземный ходъ. Похожія на гусеницъ личинки Phryganidea строятъ себѣ особаго рода колчанъ или коконъ, который постоянно носятъ съ собою. Смотря по виду насѣкомыхъ, эти «домики» ихъ бываютъ очень различны. Дѣлаются они изъ самаго различнаго матеріала, изъ камешковъ, домиковъ улитокъ, растительныхъ частей и т. п. Многіе виды дѣлаютъ коконы изъ того матеріала, какой имъ удается найти, такъ что одинъ и тотъ же индивидъ можетъ строить домики изъ различнаго матеріала, смотря по тому, въ какомъ мѣстѣ онъ находится въ данное время. Но значительное большинство видовъ употребляютъ однако для постройки своихъ домиковъ опредѣленно приготовленный матеріалъ, части котораго даже обрабатываются сначала опредѣленнымъ образомъ и затѣмъ складываются въ коконъ, при чемъ животное склеиваетъ ихъ выдѣляемымъ имъ составомъ. Такъ, напримѣръ, личинка Phryganea grandis откусываетъ части растеній — напр., ряски — одинаковой длины и, располагая ихъ спиралью, образуетъ колчанообразный домикъ. Другія формы строятъ себѣ колчаны изъ мельчайшихъ крупинокъ песка. Интересные домики строятъ представители семействъ Grunoecia и Lepidostoma; у нихъ домики четыреугольные и состоятъ изъ отдѣльныхъ положенныхъ поперекъ и подогнанныхъ одна подъ другую частей.

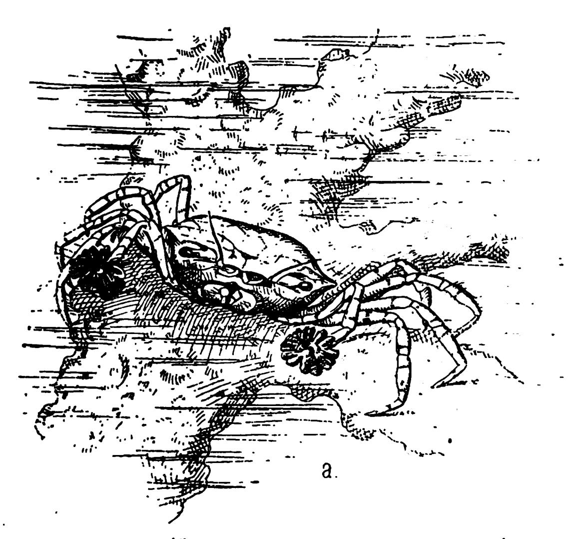
Но во всѣхъ этихъ случаяхъ всѣ эти постороннія тѣла употребляются не въ качествѣ орудій, а въ качествѣ строительнаго матеріала. Роль ору-

дій играютъ здѣсь лишь части тѣла, въ особенности, ротовые органы. То, что эти инструменты являются орудіями, слѣдуетъ не только изъ способа схватыванія и расположенія постороннихъ тѣлъ въ постройку опредѣленной формы, но и ясно сказывается въ моментъ обработки матеріала.

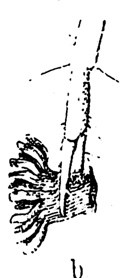
Первые намеки на употребленіе постороннихъ предметовъ въ качествѣ орудій, какъ мнѣ кажется, имѣютъ мѣсто у нѣкоторыхъ высшихъ ракообразныхъ. Такъ, у нѣкоторыхъ изъ семейства крабовъ Majida, по большей части, вся спина и конечности покрыты посторонними тѣлами, напримѣръ, живыми водорослями, колоніями полипомедузъ, губками и т. п. Всѣ они служатъ животному, съ одной стороны, пищей, такъ какъ оно нерѣдко откусываетъ отъ нихъ кусочки и проглатываетъ ихъ, а съ другой — они являются своего рода маской, спасающей животнаго отъ его враговъ.

Но еще рѣзче такое поведеніе проявляется у крабообразныхъ Notopoda, у которыхъ двѣ послѣднія пары грудныхъ ногъ закинуты на спину. Онѣ служатъ для того, чтобы придерживать на спинѣ различные предметы, главнымъ образомъ, губки, асцидіи, колоніи мшанокъ и т. п., а также и нѣкоторые мертвые предметы. Цѣль этого приспособленія заключается въ томъ, чтобы по возможности замаскировать свою внѣшность и вмѣстѣ съ тѣмъ создать себѣ какъ бы щитъ отъ враговъ, который въ борьбѣ часто оставляется врагу, между тѣмъ какъ самъ крабъ спасается.

Другіе виды ракообразныхъ сажаютъ себѣ на свои домики акти-



Крабъ, несущій въ клешняхъ анемоны, служащія ему добычей и орудіемъ защиты.



Клешня съ анемонами сбоку.

ній, и уже давно это отношеніе между животными называютъ симбіозомъ, т. е. такимъ сожительствомъ, изъ котораго обѣ стороны извлекаютъ взаимную пользу. Актинія лакомится пищей рака, но зато защищаетъ его отъ враговъ своими стрекательными органами. Но вѣдь, собственно говоря, актинію можно считать уже почти настоящимъ орудіемъ въ рукахъ рака-отшельника.

Такимъ же образомъ, но не для симбіоза, ракъ Melia tesselata употребляетъ, по сообщенію Дюрдена, нѣкоторыя другія актиніи. Если Melia tesselata встрѣчаетъ на своемъ пути такую актинію, то онъ искусно стаскиваетъ ее съ мѣста и за средину тѣла схватываетъ клешнями первой пары ногъ. Актинію онъ несетъ всегда такъ, что вѣнчикъ щупалецъ обращенъ кверху. Если ракъ схватилъ ее сначала невѣрно, то съ помощью первой пары максиллъ и первыхъ жевательныхъ ногъ онъ устанавливаетъ ее въ надлежащее положеніе.

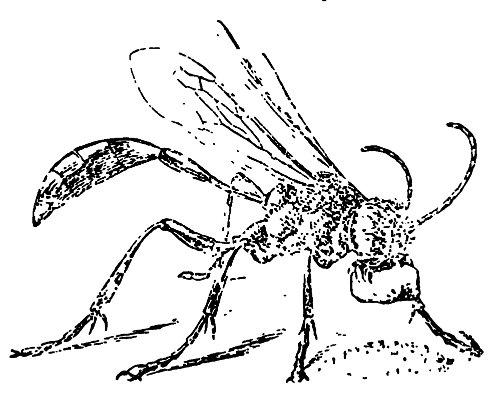
Ракъ употребляетъ актиніи и въ качествѣ оружія, и въ качествѣ

аппарата для добыванія пищи. Если что-либо дотронется до краба спереди, то онъ сейчасъ же принимаетъ оборонительное положеніе, протягивая впередъ для защиты свои ноги съ анемонами. Если тронуть его сбоку, то онъ направляетъ свое оружіе въ эту сторону.

Или стоитъ актиніи, напримѣръ, схватить какую-нибудь пищу и недостаточно быстро проглотить ее, какъ ракъ притягиваетъ актинію къ своему рту и проглатываетъ пищу.

По сообщенію Васмана, Якобсона, Гельди и обоихъ Саразэновъ, муравьи изъ семействъ Oecophylla, Polyrhachis и Camponotus употребляютъ свои собственныя личинки въ качествѣ прялокъ и челноковъ.

Дофлейнъ наблюдалъ слѣдующія явленія у цейлонскаго муравья Oecophylla smaragdina. У этихъ муравьевъ имѣются продолговатыя гнѣзда, сотканныя изъ листовъ; для того, чтобы построить такія гнѣзда, они сшиваютъ листья крайне интереснымъ образомъ: для того, чтобы соединить два листа, нѣсколько муравьевъ выстраиваются по прямой линіи на листѣ, упираются въ него ногами, между тѣмъ какъ своими мандибулами схватываютъ край второго листа и медленно приближаютъ его къ первому, при чемъ осторожно, шагъ за шагомъ, отступаютъ назадъ. Когда оба листа окажутся на должномъ разстояніи другъ отъ друга, то появляются муравьи-работницы, несущія въ своихъ челюстяхъ личинки; головы этихъ личинокъ онѣ зигзагами придавливаютъ то къ одному, то къ другому листу, при чемъ при надавливаніи эти головы выдѣляютъ паутинообразную нить, склеивающую листья. Такъ какъ очень много муравьевъ работаетъ рядомъ другъ съ другомъ, то они могутъ переплетать нити, такъ что образуется довольно прочная ткань.


Оса, утрамбовывающая землю камешкомъ.

А вотъ и примѣръ изъ жизни низшихъ животныхъ: здѣсь при извѣстныхъ обстоятельствахъ дѣйствительно примѣняется орудіе, такъ что напрашивается непосредственное сравненіе съ употребленіемъ орудія у людей.

Видъ хищныхъ осъ, обладающій поразительнымъ инстинктомъ, имѣетъ обыкновеніе вырывать въ землѣ углубленіе, въ которое осы сбрасываютъ одно или нѣсколько постороннихъ тѣлъ, напримѣръ, личинки бабочекъ, кузнечиковъ и т. п., предварительно ужаливъ ихъ одинъ или нѣсколько разъ въ нервную систему, такъ что они совершенно парализуются. Оса немедленно кладетъ яйцо на тѣло пойманнаго животнаго, и изъ него впослѣдствіи выползаетъ личинка осы, которая въ этомъ мѣстѣ пробуравливаетъ тѣло животнаго и, такимъ образомъ, поѣдаетъ его живымъ. По сообщенію Джорджа и Елизаветы Пекгэмъ, оса засыпаетъ отверстіе слѣдующимъ образомъ: выкопавъ отверстіе, оса притаскиваетъ сюда въ челюстяхъ камешекъ; затѣмъ она начинаетъ сгребать песокъ и выравниваетъ поверхность своей головой. Это—обычный методъ осы, но у одного индивида Пекгэмъ наблюдали слѣдующее явленіе: выкопавъ углубленіе и закрывъ отверстіе камнемъ, оса притащила къ этому мѣсту множество мелкихъ кусочковъ мусора, затѣмъ взяла кремневый камешекъ въ свои мандибулы и начала имъ утрамбовывать почву, быстро двигаясь и употребляя камень въ качествѣ валька. Затѣмъ она откладывала камень въ сторону, приносила новую порцію земли на данное мѣсто, снова брала

камень и снова утрамбовывала имъ почву. Три раза повторяла она эту замѣчательную процедуру.

Вотъ какіе примѣры употребленія орудій мнѣ удалось найти въ царствѣ низшихъ животныхъ. Что же касается высшихъ животныхъ, то въ этомъ отношеніи я могу привести слѣдующіе примѣры:

Вотъ что Пиль сообщаетъ въ статьѣ, напечатанной въ «Nature»: однажды вечеромъ въ восточномъ Ассамѣ онъ увидѣлъ, какъ молодой недавно пойманный слонъ стоялъ у плетня изъ бамбука, ногой выламывалъ оттуда палки и затѣмъ подносилъ ихъ хоботомъ ко рту, какъ бы для изслѣдованія, а потомъ отбрасывалъ ихъ въ сторону. Наконецъ, одна палка, повидимому, понравилась ему. Онъ крѣпко обхватилъ ее своимъ хоботомъ, вытянулъ лѣвую ногу далеко впередъ въ воздухъ, поднялъ конецъ бамбуковой палки до высоты плеча и затѣмъ началъ сильно чесать ею свое плечо. Къ великому удивленію наблюдателя, съ плеча слона упала піявка длиною въ 15 сантиметровъ.

Совсѣмъ иной характеръ носятъ поступки животныхъ, употребляющихъ орудія, если примѣненіе такихъ орудій они не выдумали сами, а раньше видѣли у человѣка. Такъ, всѣмъ извѣстны случаи, что собаки и кошки научаются звонить въ звонокъ или стучать въ дверь. Когда одной кошкѣ хотѣлось молока, она обязательно вскакивала на стулъ и смотрѣла на колокольчикъ. Другая кошка пошла еще дальше: когда ей хотѣлось молока, она клала лапу на колокольчикъ: про третью кошку разсказываютъ, что она умѣла дѣйствительно звонить. То же самое разсказывается и о собакахъ.

Приведемъ нѣсколько наблюденій, сдѣланныхъ надъ животными въ неволѣ. Цѣлый рядъ интересныхъ свѣдѣній, касающихся отчасти затронутаго нами вопроса, сообщаетъ Романсъ относительно бураго фавна, Cebus fatuellus L. Эта обезьяна употребляла для раскрыванія лѣсныхъ орѣховъ посторонніе предметы. Сначала она разбивала ихъ своимъ сосудомъ для питья. Когда ей дали молотокъ, она прекрасно сумѣла воспользоваться имъ. Разсердившись на кого-нибудь, она начинала кидать въ объектъ своего гнѣва всевозможные предметы, какіе ей только попадались подъ руку, бросая ихъ съ большой силой и очень мѣтко. Если предметы, которые она хотѣла бросить, были тяжелы, то она брала ихъ обѣими руками, закинувъ послѣднія передъ бросаніемъ назадъ за голову. Если же предметъ, который ей хотѣлось имѣть, она не могла схватить, потому что ея цѣпь была слишкомъ коротка для этого, то она пробовала достать его съ помощью палки. Еще интереснѣе было ея поведеніе, когда палка оказывалась слишкомъ коротка. Тогда она выпрямлялась, схватывала свое покрывало обѣими руками за углы и затѣмъ закидывала его то назадъ, то со страшной силой вверхъ себя, пока платокъ-покрывало не попадалъ на какой-нибудь предметъ, напр., орѣхъ. Тогда она осторожно притягивала къ себѣ покрывало вмѣстѣ съ нужнымъ ей предметомъ. Точно такъ же она прекрасно умѣла бить палкой тѣхъ, кого она не любила.

Всему этому обезьяну никто не училъ, ничего подобнаго она нигдѣ не могла видѣть и, слѣдовательно, продѣлывала всѣ свои фокусы, научившись имъ на опытѣ.

Пожалуй, еще болѣе интересные примѣры добровольнаго употребленія предметовъ въ качествѣ орудій приводитъ Гаше-Супле. Онъ разсказываетъ объ одной обезьянѣ, которая для того, чтобы достать яйцо, стоявшее на карнизѣ камина, сначала пробовала притащить зубами стулъ, но, когда ей это не удалось, такъ какъ зубы скользили по политурѣ стула, принесла тряпку, обмотала ею ножку стула и тогда поднесла стулъ къ камину. Взобравшись на стулъ, она смогла достать яйцо.

Вотъ что Гаше-Супле разсказываетъ объ одной цѣпкохвостой обезьянѣ: однажды, когда у нея, повидимому, сильно болѣли зубы, она начала ѣсть

орѣхи. Частички орѣха завязли между зубами и безпокоили ее. Ей дали заостренный штифтикъ, который она немедленно использовала въ качествѣ зубочистки. Правда, въ послѣднемъ случаѣ не говорится, показывали ли ей раньше употребленіе зубочистки, но все же фактъ употребленія орудія остается, такъ какъ животное предусматривало результаты даннаго поступка.

Что же касается человѣкообразныхъ обезьянъ, то наблюденія Соколовскаго, сдѣланныя имъ въ недавнее время въ Гагенбекскомъ паркѣ, вполнѣ справедливо вызвали удивленіе общества.

Вотъ какъ удалось шимпанзе перелѣзть черезъ высокую дощатую стѣну, отдѣлявшую его отъ сосѣдней клѣтки. Съ помощью самки оранга онъ перенесъ пустой жестяной шаръ на ящикъ, заставилъ оранга взобраться на шаръ, затѣмъ влѣзъ къ нему на спину и такимъ образомъ перелѣзъ черезъ стѣну. Слѣдовательно, орудіями здѣсь были орангъ и жестяной шаръ. Такую штуку онъ выкидывалъ нѣсколько разъ, но когда перегородку сдѣлали еще выше, такъ что при помощи прежняго метода онъ не могъ перелѣзать черезъ нее, то онъ все же умудрился перехитрить надсмотрщиковъ: онъ уцѣпился за веревку свѣшивавшагося покрывала и раскачивался на ней до тѣхъ поръ, пока не оказался вблизи края стѣны, на которую онъ вспрыгнулъ, и оттуда могъ перебраться въ сосѣднюю клѣтку и вырваться на свободу.

Одинъ самецъ-орангъ освободился изъ своей клѣтки слѣдующимъ образомъ: онъ вставилъ клиновидную деревянную палку въ ушко висячаго замка и надавилъ съ такой силой, что замокъ сломался, и обезьяна выскочила изъ клѣтки.

Но и на свободѣ обезьяны пользуются нѣкоторыми орудіями. Объ этомъ мы читаемъ у многихъ естествоиспытателей, путешественниковъ и т. д.; такъ, Гейглинъ пишетъ, что абиссинскій Cynocephalus сбрасываетъ или скатываетъ на своихъ враговъ камни.

Вотъ что сообщаетъ зоологъ Уаллесъ: «Теммингъ отрицаетъ, что орангъ при преслѣдованіи ломаетъ вѣтки и сбрасываетъ ихъ, но я самъ не разъ наблюдалъ это. Правда, онъ бросаетъ ихъ не въ опредѣленнаго человѣка, а лишь прямо внизъ. Одна самка Mias, сидѣвшая на дуріанговомъ деревѣ, въ теченіе, по меньшей мѣрѣ, десяти минутъ непрерывно бросалась вѣтвями и тяжелыми колючими плодами, величиной почти съ человѣческую голову, и этимъ не позволяла намъ подходить къ берегу. Мы могли видѣть, какъ она отламывала вѣтки и плоды, съ яростью бросала ихъ внизъ, издавая по временамъ страшное рычанье».

Извѣстный путешественникъ Швейнфуртъ самъ видѣлъ павіановъ, сидѣвшихъ на гранитныхъ глыбахъ и разламывавшихъ плоды камешками; онъ говоритъ, что такую картину видѣли всѣ охотники, путешествующіе по Африкѣ.

Подведемъ же итогъ всѣмъ нашимъ даннымъ и посмотримъ, не удастся ли намъ сдѣлать изъ нихъ какіе-нибудь новые выводы.

Уже у безпозвоночныхъ можно въ отдѣльныхъ случаяхъ доказать употребленіе орудія. Но это орудіе лишь по формѣ можно сравнить съ орудіями, употребляемыми человѣкомъ, потому что, между тѣмъ какъ у человѣка способность употребленія орудій представляетъ собою пріобрѣтеніе индивидуальной жизни, т. е. должно быть изучено, у низшихъ животныхъ она врождена, т. е. инстинктивна. Лишь нѣкоторыя болѣе высокія формы иногда пріобрѣтаютъ способность владѣть тѣмъ или инымъ орудіемъ. Дойти до этого животное можетъ самымъ различнымъ путемъ. Обыкновенно эта способность пріобрѣтается посредствомъ того, что животное дѣлаетъ ту или иную попытку, при чемъ лишь у наиболѣе высоко стоящихъ формъ въ отдѣльныхъ случаяхъ можно доказать, что неясно сознаваемая цѣль побуждала ихъ къ дѣятельности. Въ большинствѣ слу-

чаевъ результатъ, необходимый для животнаго, совершенно случайно достигается тѣмъ, что животное, напр., какъ бы шутя, продѣлываетъ что-либо или дѣлаетъ что-либо подъ вліяніемъ инстинкта подражанія. Инстинктъ подражанія ассоціируется съ данной дѣятельностью, и воспоминаніе о ней укрѣпляется въ мозгу, такъ что при повторяющихся подобныхъ условіяхъ данный поступокъ воспроизводится психически и потому можетъ быть реально повторенъ.

Мнѣ кажется въ высшей степени знаменательнымъ тотъ фактъ, что инстинктъ подражанія развитъ сильнѣе всего какъ разъ у приматовъ, т. е. у группы животныхъ, ближе всего стоящей къ человѣку, и что онъ особенно поразителенъ какъ разъ у самыхъ низшихъ народностей. По всей вѣроятности, онъ когда-то игралъ большую роль при культурномъ развитіи человѣческаго рода. И здѣсь имѣетъ силу высказанное нами выше положеніе: когда отдѣльный индивидъ вполнѣ случайно — безъ вмѣшательства представленія о цѣли — пріобрѣталъ способность употреблять какое-либо орудіе, другіе индивиды сначала подражали ему (конечно, тоже не сознавая цѣли), затѣмъ сознавали полезность даннаго дѣйствія и съ помощью памяти укрѣпляли его въ своей психикѣ; улучшенія, случайно сдѣланныя отдѣльными индивидами при употребленіи орудій, могли сохраняться въ роду и распространяться дальше. Посредствомъ этого процесса подражанія, такимъ образомъ, могъ образоваться продуктъ накопленія культурныхъ цѣнностей прежде, чѣмъ наши предки пріобрѣли способность передавать устнымъ путемъ результаты своихъ опытовъ.

Орнитологія.

В. Форбэнъ.

Птица-муха у себя на родинѣ.

Колибри являются наиболѣе популярными представителями экзотической летающей фауны и часто упоминаются какъ въ литературѣ, такъ и въ простомъ разговорѣ. Но полезно было бы, если мы узнали бы ихъ нравы такъ же хорошо какъ знаемъ ихъ имя, которое, однако, мѣняется сообразно языку. Такъ, напримѣръ, англо-саксы называютъ прелестную пташку „пѣвчей птичкой" (hummingbird) за звонкое трепетаніе ея крыльевъ. Болѣе поэтическіе испано-американцы окрестили ее „посѣтительницей цвѣтовъ", такъ какъ она летаетъ съ цвѣтка на цвѣтокъ. Любитель поиграть словами, французскій колонистъ, выдумалъ прозвище, одновременно напоминающее и объ ея малыхъ размѣрахъ, и объ ея жужжаніи. А наука, для примѣненія къ виду названія рода, латинизировала караибское слово колибри, которое одновременно на языкѣ туземцевъ значитъ также: радуга.

Припомнимъ, что птица-муха, имѣющая до 200 видовъ, водится преимущественно въ континентальной Америкѣ. Далекія путешествія не пугаютъ это маленькое созданіе, и во время канадскаго лѣта она отправляется въ поиски за добычей по берегу до залива Гудзона. Одинъ видъ (trochilus colubris) проникаетъ даже въ лѣса Лабрадора около 15 мая, достигая жаркой Мексики лишь къ послѣдней недѣлѣ сентября.

Напротивъ, морскія путешествія мало привлекательны для нея. Ее очень рѣдко можно встрѣтить на Антильскихъ островахъ, тогда какъ на сосѣднихъ Флоридѣ, Колумбіи она селится и размножается.

Долгое время предполагали, что птица-муха питается исключительно сокомъ цвѣтовъ. Несомнѣнно, что нектаръ, который она ловко и быстро поглощаетъ въ глубинѣ чашечки, ни на что не опираясь и даже не касаясь лепестковъ (см. рис. на сл. стр.) играетъ важную роль въ ея питаніи. Но есть основаніе предполагать, что она охотно мѣняетъ свою пищу, присоединяя къ ней насѣкомыхъ, которыхъ она

встрѣчаетъ въ чашечкѣ цвѣтка. Я замѣтилъ, что въ дѣвственныхъ лѣсахъ Колумбіи многіе виды остаются даже въ то время, когда цвѣтущія растенія совершенно отсутствуютъ. Если бы эти птицы не были отчасти насѣкомоядными, чѣмъ поддерживали бы они тогда свое существованіе?

Да я самъ часто видѣлъ, какъ онѣ преслѣдовали бабочекъ или своимъ острымъ клювомъ разрывали толстый мохъ, покрывающій нижнія вѣтки деревьевъ, гдѣ находили, вѣроятно, мелкихъ насѣкомыхъ. Отсюда понятна ошибка, которую дѣлаютъ путешественники, стремящіеся перевести въ Европу живую птицу-муху и питающіе ее исключительно медомъ и сиропомъ: этой пищи для нея недостаточно. Маленькій плѣнникъ чахнетъ съ каждымъ днемъ. Если онъ умретъ во время путешествія, то это произойдетъ скорѣе отъ голода, чѣмъ отъ лишенія свободы. Одинъ англійскій капитанъ, перевозя птицу-муху, подмѣшивалъ въ сиропъ немного мясного сока: благодаря этому ему удалось провезти изъ Венецуэлы въ Лондонъ дюжину птичекъ, которыя прожили потомъ 5 мѣсяцевъ въ теплицѣ зоологическаго сада при королевскомъ паркѣ.

Наверху: маленькія птицы-мухи, спустя менѣе двухъ недѣль послѣ рожденія. Посрединѣ: моментальный снимокъ, изображающій птицу, висящую въ воздухѣ во время собиранія меда изъ цвѣтка.
Внизу: мать, кормящая своихъ птенцовъ.

Чрезвычайная подвижность маленькаго созданія очень затрудняетъ ея изученіе и наблюденіе надъ ней; она появляется и исчезаетъ съ быстротою свѣта. Звучное, почти шумное жужжаніе заставляетъ васъ поднять голову и встрѣтить лицомъ къ лицу крохотное крылатое созданіе, которое кажется висящимъ въ воздухѣ. Тѣло ея неподвижно и на ея радужномъ опереніи вы ясно различаете ея удивительно любопытные маленькіе глаза, устремленные на незнакомца, какимъ вы для нея являетесь. Но мгновеніе прошло, и снова быстрый ударъ крыльевъ съ характернымъ жужжаніемъ, настолько быстрый, что человѣческій глазъ не въ состояніи его замѣтить. Двѣ - три секунды—и занимательное явленіе исчезло. Хорошенькое созданіе улетѣло и потерялось изъ виду въ воздухѣ, ея слегка поколебленномъ легкимъ полетомъ.

Но ея любопытство не всегда удовлетворяется первой встрѣчи. Подождите немного — и черезъ нѣсколько минутъ, можетъ-быть, секундъ, въ двухъ-трехъ шагахъ отъ васъ снова раздается характерное жужжаніе, не давая, однако времени вашему глазу приглядѣться къ мелькнувшему визитеру.

Наверху: будущая мать окончила, наконецъ, при содѣйствіи самца-супруга постройку гнѣзда. **Посрединѣ:** яйца, похожія по виду на почки сосѣдняго цвѣтка. **Внизу:** мать покидаетъ свое жилище только для прогулки съ цѣлью собиранія сока цвѣтовъ.

Теперь читатель лучше пойметъ, какой интересъ представляютъ воспроизведенныя на этихъ страницахъ фотографіи. Онѣ говорятъ о несомнѣнномъ терпѣніи, ловкости и талантѣ; онѣ дѣлаютъ честь ихъ автору Вилліяму Ловеллю Финлею, одному изъ уважаемыхъ членовъ Общества, основаннаго въ Соединенныхъ Штатахъ для защиты птицъ; это общество спасло уже отъ полнѣйшаго уничто-

женія ни одинъ видъ, вырывая у американскихъ властей и у парламента покровительственные законы.

Во время лѣтнихъ мѣсяцевъ три вида птицы-мухи посѣщаютъ Сѣверную Америку: Trochilus colubris—на склонахъ, обращенныхъ къ Атлантическому океану, Calypte anna, остающаяся, главнымъ образомъ, въ Калифорніи, и Selasphorus rufus, которая по берегу Великаго океана поднимается до Британской Колумбіи. Эту послѣднюю и даетъ намъ на своихъ моментальныхъ снимкахъ Финлей. Въ общемъ, если эти три вида значительно отличаются другъ отъ друга окраской своихъ перьевъ, то въ смыслѣ общаго характера своей жизни и нравовъ они совершенно одинаковы.

Общая окраска rufus'а—темно-рыжая, блестящая съ зеленоватыми тѣнями наверху головы и шеи; горло—цвѣта яркой красной мѣди, которая блѣднѣетъ и переходитъ почти въ бѣлый на груди. Окраска самки—такая же, но менѣе ярко выраженная. Эта птица появляется въ Орегонѣ и Вашингтонѣ не ранѣе апрѣля и остается до конца октября.

Пора любви начинается тотчасъ же для маленькихъ путешественниковъ. Описаніе пріемовъ, которыми пользуется самецъ, составляетъ лучшія страницы недавно вышедшей книги Финлея: „Американскія птицы".

Передъ глазами самки, сидящей на кустѣ, самецъ взвивается на воздухъ и поднимается настолько высоко, что въ видѣ едва уловимой замѣтной точки остается въ глазахъ наблюдателя. Внезапно головой внизъ онъ падаетъ по прямой линіи, какъ блестящій красный метеоръ, съ вздутой шеей, распущеннымъ широко хвостомъ, и въ моментъ, когда вамъ кажется, что онъ сейчасъ разобьется о землю, онъ внезапно повертываетъ, издавая свистъ, подобный звуку бича и снова поднимается на воздухъ, издавая побѣдные крики. Безъ устали онъ поднимается и опускается такимъ образомъ, что описываетъ орбиту кометы подъ яркимъ солнцемъ, въ лучахъ котораго его опереніе отливается всѣми цвѣтами радуги".

И надо думать, что его граціозный маневръ размягчаетъ сердце его милой, которую онъ такъ усердно старался склонить на свою сторону, такъ какъ уже на слѣдующій день парочка принимается за устройство гнѣзда въ чащѣ дикаго винограда, прилегающаго къ дому автора.

Будущая мать беретъ на себя обязанности архитектора, при энергичномъ содѣйствіи самца, который посвящаетъ себя теперь исключительно сбору строительнаго матеріала. Сначала онъ приноситъ ей множество паутинокъ и растительныхъ нитей, изъ которыхъ она кончикомъ своего длиннаго клюва ткетъ нѣчто въ родѣ мѣшка на раздвоенной рамкѣ.

Потомъ онъ начинаетъ собирать пухъ съ дикихъ цвѣтовъ, которымъ она устилаетъ внутренность гнѣзда. И когда она покрываетъ, наконецъ, внѣшнюю стѣнку кусочками мха, то дѣлается невозможнымъ для самаго остраго взгляда распознать уютное гнѣздышко среди гущи ліанъ. Зелень мха сливается съ окружающей зеленой окраской, а бѣлое пятно мягкаго пуха, устилающаго внутренность гнѣзда, напоминаетъ своимъ цвѣтомъ и формой сосѣдніе цвѣты. Сходство становится еще болѣе полнымъ, когда два блѣдно-розовыхъ яйца появляются внутри гнѣзда; невозможно не смѣшать ихъ съ только что распустившимися почками.

Съ этого момента, отецъ, такъ усердно помогавшій своей подругѣ, совершенно прекращаетъ свои визиты. Онъ не появляется даже по сосѣдству; но Финлей считаетъ вполнѣ послѣдовательнымъ подобное поведеніе, ибо, по его мнѣнію, яркая окраска перьевъ отца могла бы только принести несчастье какъ матери, такъ и ея будущему потомству. И жестокій законъ сохраненія вида повелѣваетъ бѣдному отцу покинуть свой очагъ раньше, чѣмъ птенцы его научатся летать. Только одинъ разъ въ теченіе пяти лѣтъ безпрерывныхъ наблюденій Финлей видѣлъ самца, приближавшагося къ гнѣзду, когда яйца уже вылупились, но онъ получилъ отъ матери жестокій урокъ, вполнѣ заслуженный его неосторожностью. Вся дрожащая отъ гнѣва, съ взъерошенными перьями, испуская угрожающіе

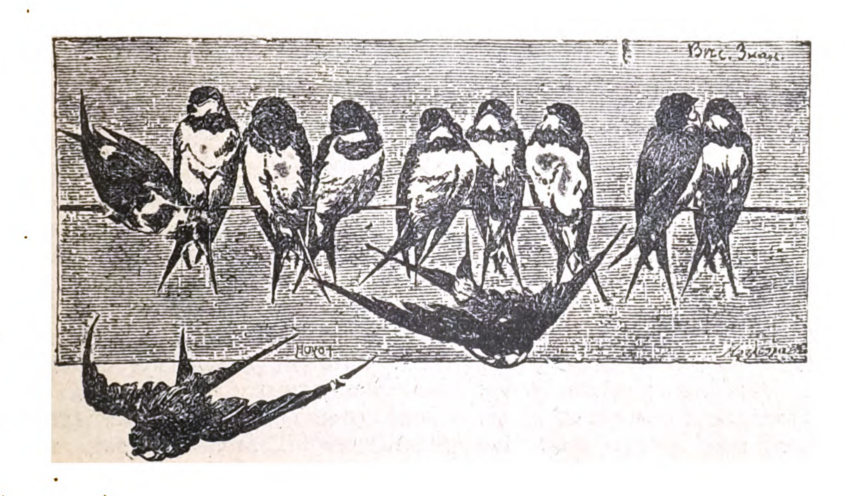
крики, она гналась за нимъ добрыхъ десять минутъ, прежде чѣмъ вернулась, чтобы снова занять свое мѣсто въ гнѣздѣ.

По выходѣ изъ яйца, равнаго по величинѣ фасоли, птенцы напоминаютъ колючіе плоды, родящіеся на берегу Великаго океана и извѣстные у туземцевъ подъ именемъ prickly pears. Глаза открываются только на четвертый день, и только послѣ этого выдающаяся конечность верхней части безформенной массы начинаетъ понемногу оформливаться и принимать форму клюва. Отнынѣ птенцы дѣлаютъ въ своемъ развитіи поразительные успѣхи. Каждая изъ темныхъ колючекъ, покрывавшихъ тѣло новорожденнаго, даетъ начало густому каштановому пуху. Колючій плодъ превращается въ птицу!

Поведеніе матери день-ото-дня становится все интереснѣе. Каждую минуту вылетаетъ она изъ гнѣзда и отлучается иногда даже болѣе, чѣмъ на 5 минутъ: она летаетъ пить сокъ въ сосѣднихъ садахъ. Возвращается она на распростертыхъ крыльяхъ и, зацѣпившись своими крохотными лапками за бортъ гнѣзда, съ быстротою движеній, которая заставляетъ наблюдателя предположить, что она прокалываетъ птенцовъ, она погружаетъ въ ихъ горло свой тонкій и длинный, какъ кинжалъ, клювъ. Напрасный страхъ! Она приноситъ имъ добрую порцію нектара, и ихъ длинные язычки, которыми они слизываютъ капельки, стекающія съ ихъ клюва, говорятъ объ удовольствіи, съ которымъ они истребляютъ пищу.

Но пора спать. И добрая мать распластывается надъ маленькими обжорами, раздвигая перья на своей груди для того, чтобы они больше чувствовали теплоту ея тѣла, и, скользя своимъ клювомъ подъ ихъ распростертыми крыльями, какъ бы нашептываетъ имъ нѣжныя слова материнской ласки.

Не въ примѣръ другимъ птенцамъ маленькія птицы-мухи никогда не выпадаютъ изъ гнѣзда. Онѣ остаются въ немъ, пока не разовьются совершенно ихъ крылья. Только тогда онѣ рѣшаются помѣститься на краю гнѣзда и начинаютъ проявлять интересъ къ окружающему ихъ міру, хотя бы въ формѣ желанія поймать мошку, пролетающую слишкомъ близко отъ ихъ гнѣзда. Онѣ научаются вытягивать свои крылья и шею и разглаживать перья на груди и на хвостѣ. Потомъ онѣ начинаютъ хлопать крыльями, сначала тихо, потомъ все быстрѣе и быстрѣе, пока, наконецъ, не почувствуютъ, что начинаютъ подниматься. Съ удовольствіемъ отдаются онѣ такого рода гимнастикѣ. И въ одно прекрасное утро гнѣздо пустѣетъ: дебютанты отправились искать счастья въ царствѣ цвѣтовъ.



Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Медицина.

Е. Позерскій.

Чума и борьба съ нею.

Манчжурская чума вызываетъ тревогу не только въ Россіи, но и въ Европѣ. Мы считаемъ нелишнимъ познакомить нашихъ читателей съ краткой исторіей чумныхъ эпидемій и съ весьма важными результатами, которые достигнуты въ самое послѣднее время научными изслѣдованіями этой страшной болѣзни.

Чума бываетъ двумъ видовъ: бубонная и легочная. Свирѣпствующая въ настоящее время въ Манчжуріи и угрожающая Европѣ принадлежитъ къ наиболѣе страшной ея формѣ—легочной.

Чума—азіатскаго происхожденія: на Дальнемъ Востокѣ ее знали съ незапамятныхъ временъ. Библейское упоминаніе о чумѣ у филистимлянъ (судя по описанію—бубонной) есть древнѣйшее свидѣтельство объ этой болѣзни.

Египтяне, кажется, не знали чумы. Этотъ страшный бичъ миновалъ, повидимому, также грековъ и римлянъ, хотя Діоскоридъ и Посидоній описываютъ болѣзнь, нѣсколько напоминающую чуму. Описаніе болѣзни, похожей на чуму, даетъ (въ 127 г. до Р. X.) и Титъ Ливій.

Въ Европѣ чума появляется въ царствованіе Юстиніана (530—580 гг.). Первые шаги она дѣлаетъ въ Пелузѣ, затѣмъ черезъ Александрію она перебирается въ сѣверную Африку, Палестину, Сирію и Константинополь (542 г.) и, наконецъ, достигаетъ береговъ Средиземнаго моря, Италіи, Галліи, Германіи. Эта эпидемія была описана Прокопомъ и Григоріемъ Турскимъ.

Затѣмъ чума надолго исчезаетъ изъ Европы: она возвращается сюда въ XIV-мъ вѣкѣ (1346—1358 гг.). Два теченія принесли ее тогда въ Европу: одно направлялось черезъ Малую Азію, другое—черезъ Прикаспійскія области, Поволжье и Крымъ. Въ это свое появленіе чума унесла огромное количество человѣческихъ жизней, ея движеніе было поистинѣ „дыханіемъ смерти“.

Въ Багдадѣ въ теченіе трехъ мѣсяцевъ отъ чумы умерло до 50.000 человѣкъ; ежедневная смертность въ Каирѣ доходила до 10.000 чел. Кипръ былъ совершенно опустошенъ, и Сицилія потеряла двѣ трети своего населенія. Число умершихъ во Флоренціи съ марта по іюль 1348 года считаютъ до 100.000. Затѣмъ чума прошла черезъ Испанію, Швейцарію, Австрію, Чехію, Венгрію, Польшу и Россію.

Изъ Ломбардіи чумная эпидемія была занесена во Францію, гдѣ опустошила Авиньонъ, унеся здѣсь 150.000 человѣкъ, Лангедокъ и Гасконь. Въ 1348 году чума появилась въ Парижѣ и за девять мѣсяцевъ вызвала 80.000

смертей. Наконецъ, въ 1402 году ужасы чумной эпидеміи перенесли Англія, Ирландія и Норвегія.

Рис. 1. **Чума въ Римѣ.** Съ картины Гирша.

Съ этого времени чума, повидимому, окончательно поселилась въ Европѣ. 37.000.000 человѣкъ (почти треть населенія) унесла эта страшная болѣзнь.

Парижъ былъ опустошенъ въ 1450 году, Миланъ—въ 1630 г., Лондонъ—въ 1665 г., гдѣ чума, наконецъ, и прекратилась послѣ громаднаго пожара.

Въ XVIII-мъ вѣкѣ, въ 1720 году, чума снова появилась и унесла 80.000 жизней.

Въ XIX-мъ вѣкѣ чумная эпидемія распространяется въ Сиріи, Египтѣ и въ варварійскихъ владѣніяхъ. Въ 1812 году въ Константинополѣ умерло отъ чумы около 160.000 человѣкъ.

Въ 1893 году чума вспыхиваетъ въ китайскихъ военныхъ постахъ (въ Лонгъ-Чу). Эпидемія захватываетъ Гонгъ-Конгъ, Кантонъ, гдѣ умираетъ 60.000 человѣкъ: затѣмъ она перебрасывается на Формозу, въ Бомбей, въ Джедду (1898 г.), Таматаву, Японію (1899 г.) и въ Европу: Опорто (1899 г.), Глазго, Марсель, Гамбургъ, Неаполь.

Изъ Японіи чума переходитъ въ Западную Америку: она поражаетъ Санъ-Франциско, Перу, Чили, Экуадоръ и Венецуэлу.

Такова краткая и страшная, при всей своей неполнотѣ исторія появленій этой смертоносной болѣзни.

Какова же природа чумы? Почему коса смерти въ ея рукахъ легко и быстро идетъ такими громадными взмахами и оставляетъ за собою необозримое поле жертвъ?

Рис. 2. Человѣческая блоха (Pulex irritans).

Рис. 3. Домовая крыса (Mus rattus); наверху слѣва—крысиная блоха (Pulex cheopis), укусы которой переносятъ бактеріи бубонной чумы на животныхъ и людей.

Самоотверженный трудъ людей науки позволяетъ надѣяться, что въ недалекомъ будущемъ чумная коса смерти „найдетъ на камень", и не будетъ мѣста для паническаго страха передъ чумой, какъ передъ неотвратимой смертью.

Чума—это отравленіе крови, являющееся въ разныхъ формахъ. Ея возбудитель намъ извѣстенъ съ тѣхъ поръ, какъ въ 1894 г. профессору Китазато, ученику Коха, вмѣстѣ съ англичаниномъ Іерсиномъ, ученикомъ Пастера, посланнымъ Пастеровскимъ Институтомъ въ Гонгъ-Конгъ удалось открыть чумную бациллу. Это—коротенькая палочка не имѣющая произвольныхъ движеній и находящаяся по большей части въ значительныхъ количествахъ, то въ лимфатическихъ железахъ, то въ селезенкѣ и легкихъ, смотря по тому, какой характеръ приняла болѣзнь. Самая легкая форма—это железистая, или бубонная, чума, при которой бацилла проникаетъ въ железы черезъ маленькія ранки на кожѣ, а еще чаще—отъ укусовъ блохъ и мухъ. Такъ какъ въ этихъ случаяхъ зараженіе крови является мѣстнымъ, то очаги заразы могутъ быть просто вырѣзаны; сильный организмъ можетъ удалить ядъ бациллъ черезъ естественные каналы или черезъ кожу.

Вдыхаемый кислородъ вліяетъ при этомъ какъ противоядіе.

Болѣе злокачественная форма—это легочная чума, которая свирѣпствуетъ теперь въ Манчжуріи и въ смежныхъ съ ней областяхъ. При этой худшей формѣ чумы, „черной смерти" среднихъ вѣковъ, болѣзненный процессъ развивается главнымъ образомъ, въ благопріятной для бациллъ средѣ, а именно — въ губчатой ткани легкихъ, и дѣлаетъ ихъ неспособными къ превращенію кислорода воздуха въ противоядіе.

Болѣзнь начинается внезапнымъ ознобомъ, какъ и обычная форма воспаленія легкихъ. А при приступахъ кашля чумный больной въ частицахъ слизи и крови разбрасываетъ заразу на нѣсколько метровъ, и зараза эта гораздо зловреднѣе при этой формѣ, чѣмъ при бубонной.

Легочная чума передается также дыханіемъ.

Кромѣ этихъ двухъ формъ проф. Китазато, задачей своей жизни поставившій изученіе чумы въ бактеріологическомъ институтѣ въ Токіо, отмѣчаетъ какъ промежуточныя формы: „чуму крови“, имѣющую пребываніе въ пищеварительныхъ органахъ, и нервную чуму, нѣсколько похожую на тифъ.

При этомъ онъ считаетъ возможнымъ переходъ одной изъ этихъ формъ въ другую при помощи особыхъ посредниковъ, но возбудитель при всѣхъ формахъ чумы оказывается одинъ и тотъ же. Это—все тѣ же своеобразныя палочки, вызывающія чуму у людей и животныхъ. Этимъ-то и объясняется тотъ фактъ, что одна форма можетъ переходить въ другую: такъ бубонная чума переходитъ въ легочную.

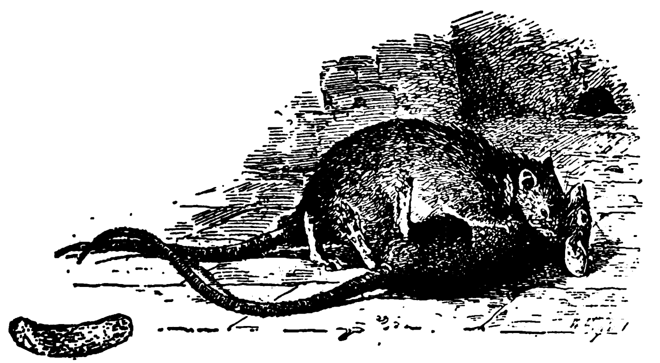


Рис. 4. Сѣрая крыса, или пасюкъ (Mus decumanus).

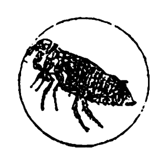


Рис. 5. Тропическая блоха (Ceratophyllus fasciatus), укусы которой переносятъ бактеріи бубонной чумы; человѣкъ не подвергается ея укусамъ.

Первоначально чума была, вѣроятно, болѣзнью животныхъ, а именно—грызуновъ, и прежде всего крысъ и одного вида сурка. Крыса особенно воспріимчива къ бубонной чумѣ, и повсюду, гдѣ являлась эта эпидемія, можно было наблюдать тотъ фактъ, что заболѣваніямъ людей всегда предшествовало умираніе этихъ грызуновъ въ громадномъ количествѣ. За то, что крысы бываютъ главными распространителями заразы, говорятъ тѣ факты, что бубонная чума неоднократно заносилась на корабляхъ въ отдаленнѣйшіе морскіе порты; всякій разъ находили крысъ, околѣвшихъ отъ этой формы чумы или на суднѣ или въ кладовыхъ гаваней. Передача заразы отъ животнаго къ животному и отъ крысы къ человѣку происходитъ, какъ общее правило, согласно изслѣдованіямъ индійской чумной комиссіи, при посредствѣ крысиной блохи (Pulex cheopis, близко родственной человѣческой блохѣ (Pulex irritans см. рис. 2): крысиная блоха охотно кусаетъ человѣка и живетъ на домовой крысѣ, (см. рис. 3) которая часто вытѣсняется большой сѣрой крысой, пасюкомъ,(см. рис. 4), но какъ разъ въ тропическихъ и подтропическихъ областяхъ она водится въ значительныхъ количествахъ.

Если такая блоха насосалась чумной крови то, жизнь чумнаго бациллы обезпечена дней на 15—20 въ пищеварительномъ каналѣ блохи, и если такая блоха укуситъ человѣка, то бациллъ перекочевываетъ въ его тѣло.

Въ настоящее время европейская крыса—это пасюкъ, такъ какъ наша домовая крыса при вторженіи этого своего родственника (1750 г.) была вытѣснена имъ почти совершенно и на ней живетъ не названная только что блоха, а тропическая (Ceratophyllus fasciatus, см. рис. 5), не кусающая человѣка, такъ что разнесеніе заразы нашимъ пасюкомъ, опасно лишь въ незначительной степени. Только что описаннымъ образомъ распространяется бубонная чума, кото-

рая съ 1897 г. опять свирѣпствуетъ въ Индіи, унося ежегодно до 100.000 чел. Въ Египтѣ она также усиливается; нельзя оспаривать возможности занесенія ея оттуда и къ намъ.

Кромѣ перенесенія чумныхъ бациллъ при посредствѣ животныхъ, къ которымъ надо отнести мухъ и другихъ насѣкомыхъ, чума можетъ распространяться и самими больными чумою людьми, а также при посредствѣ чумныхъ труповъ, равнымъ образомъ и бѣльемъ, платьемъ, постелью и другими вещами чумныхъ.

Но совсѣмъ иначе распространяется легочная чума, давно укрѣпившаяся въ Сибири и оттуда занесенная въ Манчжурію и сѣверный Китай. Здѣсь вмѣсто крысы выступаетъ сибирскій сурокъ, или байбакъ (Marmota sibirica Radde), мѣхъ котораго въ торговлѣ носитъ названіе: тарбаганъ; это имя часто переносили и на самое животное. Какъ бубонная чума свила себѣ гнѣзда въ разныхъ областяхъ Азіи, гдѣ она водится эпидемически, такъ и легочная форма имѣетъ свои очаги на восточномъ склонѣ Гималаевъ, въ Монголіи и къ востоку отъ байкальскаго озера. Тамъ въ степныхъ областяхъ этотъ грызунъ водится въ большомъ количествѣ; онъ нѣсколько больше нашего хомяка (37 см. дл., съ длиннымъ хвостомъ въ 9 см.), изжелта сѣраго ржаваго цвѣта. Тунгузы, буряты и другіе туземцы охотятся на этихъ жирныхъ звѣрьковъ, мясо которыхъ должно быть очень вкусно, и мѣхъ ихъ служитъ предметомъ торговли. Его короткій прямой мѣхъ подкрашивается подъ норку, и изъ него дѣлаются муфты, воротники, жакеты и шапки.

Рис. 6. Сибирскій сурокъ, или байбакъ (Marmota sibirica Radde), распространитель легочной чумы; бактеріи переходятъ отъ него на человѣка прямо, безъ посредства блохъ или другихъ насѣкомыхъ, при прикосновеніи къ кожѣ или вдыханіи зараженнаго воздуха.

Этотъ звѣрекъ обладаетъ только однимъ неудобнымъ для человѣка свойствомъ, а именно—тѣмъ, что онъ очень воспріимчивъ къ легочной чумѣ, какъ крыса—къ бубонной. Уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ профессоръ Шоттеліусъ изъ Фрейбурга указывалъ на байбака, какъ на носителя чумы. Когда у этихъ грызуновъ вспыхиваетъ чума, то въ пунктахъ ихъ мѣстонахожденія всюду разставляются предостерегающіе сигналы, но эта мѣра является всегда слишкомъ поздно, такъ какъ чума передается даже безъ посредства животныхъ, просто по воздуху. И этимъ-то и важна роль байбака въ передачѣ заразы.

Въ послѣднее время монголы и манчжуры вовсе оставили было охоту на этого звѣрька, но возросшій спросъ на его мѣхъ опять побудилъ ихъ возобновить охоту. И чума снова вспыхнула въ областяхъ, гдѣ охотятся, и на рынкахъ сбыта этого мѣха, напримѣръ, въ Харбинѣ. И какъ разъ въ прошломъ году много охотниковъ отправилось въ Монголію, и въ октябрѣ уже явились первыя жертвы легочной чумы (тяжелая форма кашля, быстро переходящая въ страшное кровохарканье, кончающееся смертью). Эпидемія распространялась съ ужасающей быстротой: вспугнутые ею монгольскіе крестьяне схватывались съ мѣстъ и бѣжали вдоль Восточно-Китайской желѣзной дороги, занося заразу къ несчастнымъ китайцамъ, среди которыхъ чума свила себѣ прочное гнѣздо. Помощникъ врача американскаго посольства въ Пекинѣ, Вильямъ Оуенсъ, на основаніи терапевтическихъ и бактеріологическихъ изслѣдованій, а также и многіе другіе изслѣдователи, установили, что бацилла легочной и бубонной чумы—одна и та же. Китазато и другіе китайскіе и европейскіе врачи полагали, что легочная чума никакому лѣченію не поддается. Но проф. Заболотный, руководитель петербургскаго бактеріологическаго института, вернувшись изъ Харбина, куда онъ былъ командированъ для изысканія мѣръ борьбы съ чумою, говоритъ

о благопріятныхъ результатахъ, которые даетъ противочумная сыворотка, полученная имъ отъ Ру изъ Пастеровскаго Института въ Парижѣ. Заболотный и Высоковичъ вызывали чумное воспаленіе легкихъ у морской свинки экспериментальнымъ путемъ, введя бациллы въ ея дыхательные пути.

Ру и Базаровъ получили тѣ же результаты прививками въ носовыя отверстія. Черезъ пищеварительные органы зараженіе происходитъ очень рѣдко. Прививка на слизистую оболочку опасна. Заксъ въ Вѣнѣ умеръ отъ легочной чумы изъ за нѣсколькихъ капель культуры, попавшей ему въ глазъ.

Наука пользуется двумя средствами въ борьбѣ съ чумой: предохранительной вакцинаціей и цѣлебной сывороткой. Въ первый разъ вакцинація была примѣнена Хавкинымъ. Вакцина состоитъ изъ чумныхъ микробовъ, убитыхъ высокой t^0. Противочумная сыворотка получается отъ лошадей, которыхъ иммунизировали повторными впрыскиваніями микробовъ.

Всѣ государства, которымъ угрожаетъ чума въ ближайшемъ будущемъ, принимаютъ мѣры, чтобы преградить ей путь. И, конечно, Россія выполнитъ обязательства, изложенныя въ венеціанской конвенціи 1897 г., принятой всѣми европейскими государствами. Русское правительство уже созвало интернаціональную комиссію, которая обслѣдуетъ это дѣло на мѣстѣ.

Китайское правительство также обратилось къ европейскимъ государствамъ съ просьбой прислать врачей. Японское правительство испросило у парламента кредитъ въ 1 милліонъ іенъ (іена—около 97 копеекъ) для борьбы съ эпидеміей. Профессоръ Китазато вмѣстѣ съ начальникомъ колоніальнаго вѣдомства отправился въ Манчжурію, чтобы тамъ изучить предохранительныя мѣры.

Прикладная механика.

Проф. Б. Донатъ.

Волчокъ въ роли компаса.

Существуетъ немало механическихъ принциповъ,—гораздо больше, чѣмъ обыкновенно полагаютъ,—которые прозябаютъ въ неизвѣстности заброшенными въ какой-нибудь изъ темныхъ угловъ теоретическаго изслѣдованія, пока въ одинъ прекрасный день ихъ не пробудитъ къ новой жизни мысль техника. Не всегда эта новая жизнь оказывается дѣйствительно долговѣчной. Но иногда это—настоящее воскресеніе, и тогда передъ нами въ большинствѣ случаевъ встаетъ нѣчто такое, что подкупаетъ своей прелестью новизны.

Такая судьба постигла самый комичный и веселый изъ физическихъ инструментовъ, нашъ старый знакомый волчокъ. Его теперь вытащили изъ груды дѣтскихъ игрушекъ и возвели въ рангъ машины. Правда, для этого потребовалось затратить колоссальное количество теоретической и практической работы, продѣлать необозримое множество математическихъ изслѣдованій, занимающихъ цѣлые томы, но при всемъ томъ трудъ этотъ, какъ кажется, былъ произведенъ не даромъ. Корабельный волчокъ Шлика, уменьшающій судовую качку, и однорельсовый вагонъ—являются первыми плодами новаго техническаго принципа. Однако, область приложенія его имѣетъ, повидимому, неограниченные размѣры. Волчокъ проникаетъ въ сферу мореплаванія съ твердымъ намѣреніемъ вытѣснить оттуда компасъ, и здѣсь, какъ кажется, его ждетъ новая удача.

Магнитный компасъ уже давно возбуждаетъ общее недовольство. Его ненадежная стрѣлка, которая въ каждомъ новомъ пунктѣ земной поверхности становится въ иное отношеніе къ истинной астрономической линіи, соединяющей точки сѣвера и юга, часто подвергается зловѣщимъ вліяніямъ магнитныхъ массъ, лежащихъ внѣ корабля. А съ того времени, когда корабли стали строиться изъ

желѣза, оріентированіе съ помощью магнитнаго компаса стало сопровождаться почти непрерывной опастностью. Что же сказать, наконецъ, о броненосцахъ съ ихъ вращающимися башнями и подвижными стволами орудій, когда здѣсь нельзя даже заранѣе съ увѣренностью учесть всѣ эти колебанія или уравновѣсить ихъ съ помощью соотвѣтствующихъ приспособленій. Каждое сильное сотрясеніе, каждый выстрѣлъ можетъ сразу измѣнить всѣ магнитныя соотношенія на кораблѣ и тѣмъ самымъ лишить всякой цѣнности, сдѣлать абсолютно негодными показанія компаса. А для подводныхъ лодокъ магнитный компасъ отказывается служить съ самаго начала, такъ какъ направляющія магнитныя силы земли, не проникаютъ въ пространство, окруженное со всѣхъ сторонъ желѣзомъ.

Разсказать о томъ, какъ волчокъ помогъ въ этой бѣдѣ и взялъ на себя роль компаса, можно,—если касаться только существа дѣла, въ очень короткихъ словахъ. Общія явленія, сопровождающія движенія волчка, хорошо извѣстны всѣмъ. Благодаря совершающемуся по инерціи вращательному движенію его массы, волчокъ, поставленный на свое остріе, принимаетъ вертикальное положеніе и всякой попыткѣ повернуть его ось сопротивляется съ тѣмъ большей силой, чѣмъ онъ самъ тяжелѣе и тѣмъ быстрѣе его вращеніе. Если надъ нимъ совершаютъ насиліе, то онъ съ поразительнымъ упрямствомъ уклоняется отъ навязаннаго ему движенія и ложится на бокъ, или, какъ говорятъ, „прецедируетъ". Это явленіе прецессіи должно быть тщательно изучено, ибо въ немъ заключается истинная загадка всѣхъ свойствъ вращающагося волчка. Этимъ явленіемъ объясняется также, почему волчокъ, склонившійся на сторону и, слѣдовательно, подвергающійся непрерывно опрокидывающему вліянію силы земного притяженія, стремится освободиться отъ этого вліянія съ помощью бокового движенія, описывая свободнымъ концомъ своей оси окружность, а всей своей осью—коническую поверхность, вершина которой обращена книзу. Это замѣчательное явленіе прецессія можно очень часто наблюдать на быстро вращающемся игрушечномъ волчкѣ. Для этого нужно взять между пальцами за его кольцо—по большей части онъ вращается въ кольцѣ—и попытаться придать ему быстрое вращательное движеніе въ направленіи кольца. Стремленіе волчка вырваться изъ пальцевъ въ направленіи, перпендикулярномъ этому новому вращательному движенію, выступаетъ тогда со всей своей ясностью. Такимъ образомъ можно легко уяснить себѣ сущность прецессіи.

Гораздо сложнѣе становится явленіе въ томъ случаѣ, если мы представимъ себѣ, что вращательное движеніе одного волчка зависитъ отъ вращенія другого. Примѣромъ такого движенія можетъ служить вращающійся волчокъ, катающійся при этомъ на каруселн. Пусть не говорятъ намъ, что здѣсь дѣло идетъ о практически неважномъ, произвольно придуманномъ явленіи, которое физики и математики изобрѣли исключительно въ цѣляхъ улучшенія качествъ человѣческаго мозга. Подобное мнѣніе было бы гибельной ошибкой, ибо, забѣгая впередъ, можно сказать, что мы вообще не имѣемъ права уклоняться отъ рѣшенія этой проблемы двойной сложности. Вѣдь, нашъ земной шаръ есть въ свою очередь не что иное, какъ вращающійся волчокъ, и всякій опытъ въ этомъ направленіи, какъ бы мы ни устраивали его, представляетъ собою экспериментъ надъ волчкомъ, помѣщеннымъ на другомъ волчкѣ! Читатель видитъ уже, куда клонится дѣло; объ остальномъ же пусть позаботится сила его воображенія.

Представимъ себѣ сначала, что на корабликъ, плавающій въ лохани, мы помѣстили приведенный въ быстрое вращательное движеніе волчокъ, ось котораго занимаетъ горизонтальное положеніе. Въ этомъ случаѣ ясно, что ось волчка съ его корабликомъ можетъ повернуться въ направленіи къ любому пункту горизонта. Повернемъ нашъ корабликъ сначала такимъ образомъ, чтобы ось волчка совпала съ линіей, соединяющей точки запада и востока, и предоставимъ затѣмъ лохань, со всѣмъ, что находится въ ней, вліянію того великаго и быстраго путешествія, которое за исключеніемъ обоихъ полюсовъ совершаетъ всякая точка земной поверхности. Съ помощью глобуса очень легко уяснить себѣ создающееся при этомъ положеніе вещей. Намъ станетъ сейчасъ же ясно, что ось волчка,

принужденная путешествовать въ предѣлахъ одного градуса широты, измѣнить свое положеніе, если не по отношенію къ земной поверхности, то по отношенію къ тому пункту горизонта, къ которому она была первоначально обращена. Земля, вращающаяся вокругъ своей оси, постоянно стремится повернуть ось волчка по отношенію къ пространству, въ результатѣ чего возникаетъ, какъ всегда въ такихъ случаяхъ, прецессія, перпендикулярная къ западно-восточной плоскости поворота. Иными словами: плавающій волчокъ начинаетъ поворачиваться и постепенно становится вмѣстѣ со своимъ корабликомъ въ направленіи отъ сѣвера къ югу. Его ось пріобрѣтаетъ, подобно стрѣлкѣ магнита, какъ бы сѣверный и южный полюсъ, съ тѣмъ только выгоднымъ для волчка отличіемъ, что его ось совпадаетъ съ истинной астрономической линіей.

Какъ поразительно это явленіе! Безъ колебаній, беззвучно, незамѣтно для одного живущаго на ней существа вращается съ установленною отъ вѣка скоростью колоссальная масса нашей планеты. И только волчокъ ощущаетъ это движеніе, только онъ одинъ замѣчаетъ вращеніе земли и, примѣняясь къ нему, поворачивается и приспособляется до тѣхъ поръ, пока его собственная ось не станетъ параллельно къ земной оси или, по крайней мѣрѣ не совпадетъ съ направленіемъ, идущимъ отъ сѣвера къ югу. Есть что-то непреодолимо чарующее въ этой зависимости всякаго вращающагося земного тѣла отъ космическаго движенія. «Тоска по полярной звѣздѣ» таится въ каждомъ катящемся колесѣ, въ каждой паровой машинѣ; хорошо еще, что это тихая тоска, не проявляющаяся въ буйныхъ порывахъ, которые могли бы разрушить подшипники нашихъ машинъ. И если бы наша механика съ ея точными инструментами не сумѣла бы изготовить такой волчокъ, который вращается въ своихъ кольцахъ столь легко, что его можетъ повернуть наше дыханіе, то мы никогда и ни за что не замѣтили бы существованія этой тихой тоски.

Итакъ, мы уже имѣемъ принципъ, на которомъ основанъ компасъ-волчокъ. Представимъ себѣ плавающій на поверхности ртути циферблатъ компаса съ привѣшеннымъ къ нему волчкомъ. Уже спустя всего нѣсколько часовъ послѣ того, какъ волчокъ будетъ приведенъ въ движеніе, вращеніе земли установитъ циферблатъ совершенно правильно, и это случится тѣмъ скорѣе, чѣмъ быстрѣе вращается волчокъ, чѣмъ больше его масса и чѣмъ скорѣе онъ путешествуетъ вмѣстѣ съ землей. Поэтому направляющая сила компаса больше всего на экваторѣ; на полюсахъ она совершенно отсутствуетъ, въ среднихъ же широтахъ она все-таки еще такъ велика, что вліяніе ея сказывается съ достаточной ощутительностью.

Послѣдняя техническая модель компаса-волчка является по сложности своей настоящимъ чудомъ механики. Въ особенности поразительна тонкая обработка и установка массы волчка, которому съ помощью электрическаго тока сообщается скорость, достигающая 300 и болѣе оборотовъ въ секунду. Нужно только представить себѣ всю необычайную сложность подобнаго механизма, у котораго при неисчислимо громадномъ числѣ оборотовъ въ теченіе одного путешествія подшипники должны оставаться въ полной сохранности, а составляющія его массы должны быть распредѣлены съ такимъ умѣніемъ, чтобы форма ихъ неожиданно не измѣнилась, и онѣ не разлетѣлись бы въ куски подъ дѣйствіемъ центробѣжныхъ силъ. Но, съ другой стороны, независимость компаса—волчка отъ магнитныхъ колебаній вознаграждаетъ за всѣ усилія. Кромѣ того, механическій компасъ даетъ возможность установить электрическую передачу его показаній въ любой пунктъ на кораблѣ, гдѣ можетъ быть прикрѣпленъ другой циферблатъ компаса. Поэтому самый волчокъ можно всегда помѣстить тамъ, гдѣ онъ въ наибольшей мѣрѣ защищенъ отъ всякихъ сотрясеній.

Нужно признаться, правда, что компасъ-волчокъ—очень дорогой инструментъ, съ нашей точки зрѣнія даже невѣроятно дорогой. Но что значатъ нѣсколько тысячъ марокъ тамъ, гдѣ дѣло идетъ о милліонахъ, и гдѣ сотни тысячъ людей ввѣряютъ свою жизнь правильно руководимому кораблю! Во всякомъ же случаѣ въ компасѣ-волчкѣ воплощенъ здоровый принципъ, а это—самая вѣрная гарантія всякихъ дальнѣйшихъ техническихъ завоеваній.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

П. Ф. Якубовичъ.—Ром. г-жи Гиппіусъ „Чортова кукла".—„Изъ исторіи политической борьбы въ 80 годахъ", В. Богучарскаго.—„Въ странѣ возмездія", Гартевельда.—„Легенда о царѣ и декабристѣ", В. Короленко —„Польско-еврейскій споръ", В. Жаботинскаго.—„О писателяхъ-самоучкахъ", М. Горькаго.

Русская литература и нашъ журнальный міръ въ этомъ мѣсяцѣ понесли тяжелую утрату. 17 марта, послѣ кратковременной, тяжкой болѣзни, скончался Петръ Филипповичъ Якубовичъ.

Въ тяжелые восьмидесятые годы, когда въ Россіи господствовала самая мрачная реакція, далеко на Западѣ, въ Парижѣ, въ одномъ изъ заграничныхъ журналовъ—въ „Вѣстникѣ Народной Воли"—была напечатана цѣлая серія стихотвореній, скромно подписанныхъ буквою Я. Въ этихъ стихотвореніяхъ поэтъ оплакивалъ судьбу своего поколѣнія, проклятаго Богомъ, но не падалъ духомъ и вѣрилъ въ болѣе свѣтлое будущее. Въ каждой строчкѣ его стихотвореній сквозила горячая любовь къ несчастной родинѣ и вѣра въ нее. Въ то тяжелое время слова поэта, рисовавшаго мрачные образы, не нагоняли унынія, не вызывали отчаянія въ сердцахъ тѣхъ, кому доступны были тогда его произведенія. Наоборотъ—они укрѣпляли въ нихъ вѣру въ будущее и ихъ рѣшимость, отрекшись отъ личнаго счастья, идти впередъ, хотя бы не надѣясь лично одержать побѣду. Тѣ, къ кому обращался Я., искали побѣды не для себя; они вѣрили, что она будетъ, если не при нихъ, то вслѣдъ за ними. Скромный псевдонимъ Я. понялъ свое поколѣніе и былъ понятъ имъ — онъ былъ его пѣвцомъ.

П. Ф. Якубовичъ въ молодости. Фотографія относится къ 1882 г., незадолго до ареста П. Ф. и ссылки его въ каторжныя работы.

Въ то время, когда стихотворенія поэта печатались въ заграничномъ журналѣ, онъ самъ уже томился въ казематахъ Петропавловской крѣпости, ожидая суда, грозившаго смертнымъ приговоромъ. Этотъ поэтъ былъ Петръ

Филиппович Якубовичъ, который за нѣсколько мѣсяцевъ до своего ареста въ 1884 г. прислалъ своимъ друзьямъ, издававшимъ Вѣстникъ Народной Воли, тетрадку своихъ произведеній со скромной просьбой выбрать тѣ изъ нихъ, которыя получше, и, если возможно, напечатать.

Но всѣ находившіяся въ тетрадкѣ стихотворенія оказались лучшими: всѣ были напечатаны, и для всѣхъ, читавшихъ ихъ въ ту мрачную эпоху, Петръ Филиппович сталъ сразу близкимъ, дорогимъ человѣкомъ,—онъ нашелъ дорогу къ ихъ сердцу и въ прекрасной поэтической формѣ выразилъ ихъ чувства. Пишущему эти строки пришлось въ то время читать письма П. Ф. о положеніи дѣлъ въ Россіи, которыя онъ посылалъ въ Парижъ. Въ то время, послѣ ареста Г. А. Лопатина и другихъ, П. Ф. остался въ Петербургѣ единственнымъ уполномоченнымъ-представителемъ народовольческаго центра. И какъ характерны были его письма. Сколько въ нихъ проглядывало—въ тотъ критическій моментъ—вѣры въ дѣло, вѣры въ будущее; какою любовью къ своей странѣ и народу дышали онѣ, какая нѣжность и довѣріе проглядывали въ нихъ къ друзьямъ и товарищамъ, какую кипучую дѣятельность проявлялъ въ то время этотъ мягкій идеально-чистый человѣкъ. Достаточно было прочесть только эти письма, чтобы понять высокую цѣнность этого одного изъ лучшихъ сыновей своей родины.

Черезъ двадцать пять лѣтъ автору этихъ строкъ пришлось встрѣтиться съ Петромъ Филипповичемъ въ Петербургѣ, и эта встрѣча укрѣпила высокое мнѣніе о П. Ф., какъ о личности, составленное авторомъ заглазно.

Но это—изъ области личныхъ воспоминаній. Теперь вкратцѣ передадимъ читателю нѣкоторыя данныя о жизни нашего дорогого поэта-гражданина.

Петръ Филипповичъ Якубовичъ, извѣстный какъ поэтъ, писавшій подъ псевдонимомъ П. Я., какъ беллетристъ, писавшій подъ псевдонимомъ Л. Мельшинъ и какъ литературный критикъ—подъ псевдонимомъ П. Ф. Гриневичъ, родился въ 1860 г. въ старинной дворянской семьѣ въ Новгородской губерніи. Свою литературную дѣятельность онъ началъ очень рано. Уже въ 1878 г., когда ему было всего 18 лѣтъ, его стихотворенія начали появляться сначала въ журналѣ „Дѣло", а затѣмъ въ „Словѣ", „Отечественныхъ Запискахъ", „Устояхъ" и проч. Въ 1881 г. онъ съ нѣкоторыми изъ товарищей выпустилъ въ пользу студентовъ Петербургскаго Университета литературный сборникъ „Откликъ". Въ 1882 г. онъ сотрудничалъ въ „Русскомъ Богатствѣ", гдѣ помѣщалъ стихи, повѣсти и внутреннюю хронику.

Но П. Ф., начавшему такъ рано свою литературную дѣятельность, пришлось такъ же весьма рано и пріостановить ее на долгіе годы. Онъ въ самомъ началѣ восьмидесятыхъ годовъ примкнулъ къ революціонному движенію и былъ арестованъ въ 1884 г., пробылъ въ заключеніи въ Петропавловской крѣпости три года, и въ 1887 г. былъ судимъ вмѣстѣ съ Лопатинымъ и другими и присужденъ къ смертной казни. Смертная казнь была замѣнена восемнадцатью годами каторжныхъ работъ, но объ измѣненіи приговора П. Ф. узналъ только черезъ три недѣли, въ теченіе которыхъ надъ нимъ висѣлъ, какъ Дамокловъ мечъ, вынесенный ему смертный приговоръ.

До 1890 г. Якубовичъ отбывалъ наказаніе на Карѣ, гдѣ условія тюремнаго режима были, относительно, легкія. Но въ 1890 г. начались строгости по отношенію къ политическимъ заключеннымъ; Якубовича перевели въ Акатуйскую тюрьму, гдѣ въ теченіе цѣлыхъ трехъ лѣтъ ему пришлось выполнять всѣ каторжныя работы. Вотъ какъ оцѣниваетъ поэтъ свое положеніе въ то время:

Все отнято у насъ!.. Убиты до расцвѣта
Любви и счастья сны... Средь холода и тьмы
Съ душою, полною тепла, добра и свѣта,
Не грѣя, не свѣтя, въ цѣпяхъ угаснемъ мы.
Угаснемъ безъ слѣда, въ тоскѣ невыразимой,
Въ порывахъ ярости, безсильныхъ, какъ мечта,—

И средь чужихъ снѣговъ, въ пустынѣ нелюдимой,
Намъ пурга выроетъ могилу безъ креста!

Но онъ не падаетъ духомъ, онъ вѣритъ, что его страданія являются искупительной жертвой, необходимой для счастья будущихъ поколѣній. Онъ говоритъ:

Я знаю: на костяхъ погибшихъ поколѣній
Любви и счастія прекрасный цвѣтъ взойдетъ;
Кровь жаркая бойцовъ и слезы ихъ мученій
Лишь почву умягчатъ, чтобъ дать роскошный плодъ.
Изъ груды ихъ крестовъ создастся рядъ ступеней,
Ведущихъ родъ людской къ высокимъ небесамъ:
Свершится дивный сонъ—и свѣтлыхъ райскихъ сѣней
Достигнетъ человѣкъ и Богомъ станетъ самъ!

П. Ф. Якубовичъ (П. Я., Л. Мельшинъ) 1860—1911.

Ни трехлѣтнее одиночное заключеніе, ни смертный приговоръ, ни послѣдовавшіе затѣмъ долгіе годы каторги не сломили душевныхъ силъ этого замѣчательнаго человѣка и гражданина, не поколебали его любви къ своей родинѣ и страстнаго желанія служить ей. Обращаясь къ родинѣ, онъ, сначала, бросаетъ ей въ видѣ вопросовъ рядъ горькихъ упрековъ:

За что любить тебя? Какая ты намъ мать,
Когда и мачиха безчеловѣчно-злая
Не станетъ пасынка такъ безпощадно гнать,
Какъ ты дѣтей своихъ казнишь, не уставая?
Любя, дала ль ты намъ одинъ хоть красный день?
На нашъ весенній путь, раскинутый широко,
Ты навела съ утра зловѣщей тучи тѣнь,
По каплѣ кровь изъ насъ всю выпила до срока!
Какъ врагъ, губила насъ, какъ яростный тиранъ!
Во мракѣ безъ зари живыми погребала,
Гнала на край земли, въ снѣга безлюдныхъ странъ,
Во цвѣтѣ силы—убивала...
Мечты великія безъ жалости губя,
Ты, какъ преступниковъ, позоромъ насъ клеймила,
Ты злобой душу намъ, какъ ядомъ, напоила...
Какая жъ мать ты намъ? За что любить тебя?

А затѣмъ, тутъ же самъ отвѣчаетъ на эти вопросы такъ:

За что—не знаю, но каждое дыханье,
Мой каждый помыселъ, всѣ силы бытія—

Тебѣ посвящены, тебѣ до издыханья!
Любовь моя и жизнь—твои, о мать моя!

Благодаря изданію нѣсколькихъ манифестовъ, срокъ каторги Петра Филипповича сократился, и онъ въ 1895 г. вышелъ на поселеніе въ Курганъ.

Выйдя изъ заключенія, П. Ф. возобновилъ свою литературную дѣятельность. Въ 1895 г. онъ вновь начинаетъ сотрудничать въ „Русскомъ Богатствѣ", выходившемъ тогда подъ редакціей Н. К. Михайловскаго.

Тамъ, кромѣ стиховъ, онъ помѣстилъ, между прочимъ, подъ псевдонимомъ Мельшина, очерки изъ тюремной жизни, озаглавленные: „Въ мірѣ отверженныхъ". Послѣ „Записокъ изъ Мертваго дома" Достоевскаго эти очерки представляютъ собою лучшія картины изъ арестантскаго быта въ нашей литературѣ. Они отличаются правдивостью и искренностью. Особенно хорошъ въ этихъ очеркахъ разсказъ о смерти совсѣмъ юнаго, почти мальчика, киргиза, который попалъ въ тюрьму не по своей винѣ, а благодаря несчастнымъ обстоятельствамъ.

Характерна также для автора очерковъ роль, которую играетъ „Иванъ Николаевичъ", отъ имени котораго ведется разсказъ. „И. Н." старается поднять нравственный уровень тюремныхъ обитателей. Онъ сближается съ ними, обучаетъ ихъ грамотѣ и знакомитъ ихъ съ лучшими образцами русской литературы. „И. Н." поступаетъ такъ же, какъ поступалъ бы и авторъ, всегда готовый идти навстрѣчу униженнымъ и обиженнымъ.

Въ послѣдніе годы П. Ф. состоялъ членомъ редакціи „Русскаго Богатства".

Въ лицѣ Петра Филипповича наша литература понесла тяжелую утрату. Родина потеряла одного изъ своихъ лучшихъ сыновъ, а всѣ близкіе потеряли въ лицѣ этого идеально чистаго человѣка—вѣрнаго, преданнаго друга. Миръ праху его!

А мы будемъ помнить его завѣтъ:

Товарищи, братья, друзья!
Не падайте гордой душою,
Ходите, веселость храня
И съ поднятой вверхъ головою.
Не разъ налетитъ ураганъ,
Вашъ камень съ горы низвергая,
Но вы, какъ могучій титанъ,
Работайте, рукъ не слагая!
Услышатъ пророковъ иныхъ
Въ годину тоски и сомнѣній,
Но вы не покиньте для нихъ
Святого труда поколѣній!
Знамена свободы прямѣй
Въ рукахъ неподкупныхъ держите
И ихъ чистотою сильнѣй
Свободы своей дорожите!
Поставьте ихъ выше всего,
Что знаете въ мірѣ святого,—
И блага отца своего,
И сердца горячаго зова!...

* * *

Въ прошломъ обозрѣніи мы говорили о произведеніи г-жи Гиппіусъ: „Чортова кукла". Въ мартовскомъ нумерѣ „Русской Мысли" этотъ романъ законченъ. Г-жа Гиппіусъ, въ этомъ произведеніи, какъ мы видѣли, пыталась представить намъ типъ новыхъ людей, понявшихъ, въ чемъ состоитъ истинное счастье и пониманіе жизни. Представителемъ этого типа въ романѣ является великодушный,

благородный сутенеръ Юруля, который, судя по словамъ г-жи Гиппіусъ, дѣйствительно былъ счастливъ и пользовался всеобщей любовью и уваженіемъ за свою полезную дѣятельность въ качествѣ сводника и альфонса. Но—или счастье недолговѣчно на этомъ свѣтѣ, или у г-жи Гиппіусъ не хватило пороха для придумыванія новыхъ подвиговъ для своего героя, которые могли бы подтвердить въ дальнѣйшемъ его теорію о счастьѣ—но, такъ или иначе, она рѣшила убить своего героя. И конечно, ея герой не могъ умереть, какъ обыкновенный человѣкъ: онъ погибъ такъ же, какъ жилъ,—героемъ, выказавъ величіе своей души и посрамивъ представитителей той среды, которую онъ бросилъ для новой среды благородныхъ сутенеровъ.

Юрулю по старымъ дѣламъ арестовываютъ, онъ ведетъ себя прилично и, благодаря хлопотамъ, его выпускаютъ. Онъ собирается ѣхать за границу, но ранѣе рѣшаетъ выполнить свой долгъ: разоблачить провокатора Якова. И вотъ, когда на свиданіи съ Михаиломъ, онъ разоблачаетъ предателя, въ комнату врывается опоенный чѣмъ-то Кноръ и убиваетъ Юрулю финскимъ ножомъ. Картина: красивый, съ благороднымъ лицомъ, лежитъ убитый Юруля, у его ногъ, скорчившись, сидитъ опоенный, ничтожный революціонеръ Кноръ; предателя Якова душитъ другой революціонеръ Юсъ, а революціонный лидеръ Михаилъ мечется, какъ угорѣлый. Не правда ли, красивая картина? хоть сейчасъ въ „Русское Знамя".

* *
*

Въ томъ же мартовскомъ номерѣ „Русской Мысли" помѣщено продолженіе статьи В. Богучарскаго „Изъ исторіи политической борьбы въ 80-хъ годахъ." Въ прошлыхъ главахъ авторъ разсказалъ исторію переговоровъ уполномоченнаго „Священной Дружиной" доктора Невинскаго съ П. Лавровымъ. Здѣсь онъ разсказываетъ исторію новыхъ переговоровъ той же Дружины съ Тихомировымъ, черезъ посредство Н. Николадзе. Какъ и при первыхъ переговорахъ Дружина прибѣгала къ обману. Николадзе обратился къ Воронцову-Дашкову съ просьбой о разрѣшеніи ему издавать газету. Воронцовъ-Дашковъ съ своей стороны, предложилъ ему вступить въ переговоры съ революціонерами отъ имени его Воронцова-Дашкова; при чемъ Воронцовъ-Дашковъ, предлагалъ Николадзе устроить ему свиданіе съ государемъ. Николадзе обратился за совѣтомъ къ Н. Михайловскому, и тотъ, повидавшись съ Вѣрой Фигнеръ, предложилъ ему нѣкоторыя условія, которыя являлись бы гарантіей добрыхъ намѣреній правительства. Въ числѣ этихъ условій было требованіе освобожденія Чернышевскаго.

Послѣ нѣкоторыхъ переговоровъ Николадзе рѣшился поѣхать за границу для свиданія съ Л. Тихомировымъ, предполагая, что онъ будетъ вести переговоры отъ имени Воронцова-Дашкова. Въ дѣйствительности же, за спиною Воронцова-Дашкова стояла „Священная Дружина". которая, конечно, ни о какихъ реформахъ не думала, о чемъ мечталъ Николадзе, а преслѣдовала чисто полицейскія цѣли.

Въ Женевѣ Николадзе встрѣтился съ Тихомировымъ и условился съ нимъ о дальнѣйшихъ свиданіяхъ въ Парижѣ. Въ Парижѣ, дѣйствительно, состоялось нѣсколько свиданій. и были выработаны предварительныя условія соглашенія. Но такъ какъ „Священной Дружинѣ" были интересны не переговоры, а возможность выловить для себя нужныя свѣдѣнія о революціонерахъ, то вмѣстѣ съ Николадзе былъ посланъ нѣкто Бороздинъ, настоящій агентъ „Священной Дружины".

Вотъ образчикъ такихъ донесеній Бороздина.

Переговоры велись нѣсколько дней, и въ нихъ принимали участіе, кромѣ Ивана Григорьевича [1]) и Х. [2]), Лавровъ (проживающій въ Парижѣ, 328, rue St Jacques). Л. К. Бухъ и Петръ Андреевичъ [3])—делегатъ Центральнаго Комитета [4]). Послѣдній не пода-

---

[1]) Кличка въ то время Л. А. Тихомирова. [2]) Т. е. Н. Я. Николадзе. [3]) В. А. Карауловъ.

[4]) Учрежденія, носившаго названіе „Центральный Комитетъ", у народовольцевъ никогда не существовало.

валъ никакого мнѣнія и былъ лишь слушателемъ. На этихъ совѣщаніяхъ былъ бы и князь Крапоткинъ, если бы его не задержала болѣзнь брата его жены Ананьева и онъ не былъ бы затѣмъ арестованъ въ Ліонѣ. Онъ направился въ Парижъ и былъ оповѣщенъ о пріѣздѣ сюда И. Гр. и Х. Кравчинскій, тоже приглашенный, отвѣчалъ. что выѣхать во Францію онъ не можетъ, такъ какъ полиція тамошняя его задержитъ и потому онъ будетъ ожидать Х. въ Ворвье, въ Бельгіи. Былъ бы. конечно. и Ткачевъ. но за двѣ недѣли до того помѣшавшійся [1]).

По возвращеніи Николадзе въ Петербургъ онъ узналъ, что Д. А. Толстой одержалъ побѣду надъ Воронцовымъ-Дашковымъ, и когда вслѣдъ затѣмъ Николадзе имѣлъ свиданіе съ Воронцовымъ-Дашковымъ, то послѣдній заявилъ ему, что всѣ ихъ предположенія рушились, и что онъ, Николадзе, можетъ извѣстить Тихомирова, что всѣ переговоры, ведшіеся съ нимъ, считаются недѣйствительными. Такимъ образомъ, миссія Николадзе закончилась, но покончила свое существованіе и Дружина.

Далѣе авторъ разсказываетъ, какъ Толстому, бывшему тогда министромъ внутреннихъ дѣлъ, удалось сокрушить Дружину, которая являлась соперникомъ его власти.

Еще въ маѣ 1882 г. Побѣдоносцевъ. Катковъ и Островскій,—бывшіе за годъ передъ тѣмъ сами членами „Дружины", но теперь относившіеся къ этому учрежденію, какъ къ черезчуръ „либеральному",—устранили съ поста министра внутреннихъ дѣлъ гр. Игнатьева, - за „земскій соборъ", какъ отмѣтилъ объ этомъ событіи въ своемъ дневникѣ гр. Валуевъ,—и вручили министерскій портфель гр. Толстому [2]).

Принявшись ревностно за „искорененіе крамолы".—вѣдь это было въ то время у нашихъ государственныхъ людей главнѣйшее ристалище, на которомъ они могли брать призы,--гр. Толстой усмотрѣлъ проявленіе того же духа „крамолы" и въ организаціи дружинниковъ, которой покровительствовалъ гр. Игнатьевъ. но которую рѣшилъ стереть если не съ лица земли,—это было ему не подъ силу,—то хоть со ступеней трона, гр. Толстой. хотя онъ самъ былъ ставленникомъ бывшихъ дружинниковъ.

Дружинники видѣли опасность и сами не оставались передъ Толстымъ въ долгу, доходя въ этомъ отношеніи тоже въ своемъ родѣ до виртуозности. Вотъ какой случай изъ этого времени разсказывалъ мнѣ N. N. Находясь въ ссылкѣ. онъ написалъ своей женѣ письмо, въ которомъ отзывался неуважительно о нѣкоторыхъ ультра-высокопоставленныхъ лицахъ. Письмо было доставлено по назначенію. но по дорогѣ перлюстровано, скопировано и доложено Толстому, который въ свою очередь доложилъ его государю. Обо всемъ этомъ узнала Священная Дружина, и вотъ къ женѣ г. N. N. является ея знакомый. знатный членъ Дружины, и предлагаетъ ей такую комбинацію: пусть N. N. напишетъ ей другое точно такое же письмо (первое должно быть уничтожено), но выпуститъ въ немъ „неуважительные отзывы", и когда это будетъ сдѣлано, мы произведемъ у васъ обыскъ найдемъ письмо и, представивши его въ подлинникѣ, докажемъ, что Толстой въ своей якобы „копіи" взвелъ на N. N. напраслину... Этимъ способомъ мы Толстого сильно скомпрометтируемъ... N. N. и супруга на „планъ" этотъ, конечно, не согласились.

„Вечеромъ были Мосоловъ и Маковъ. Причина ухода гр. Игнатьева—земскій соборъ. Онъ самъ говоритъ. что его смѣстили Катковъ. Побѣдоносцевъ и Островскій. Министромъ внутреннихъ дѣлъ назначенъ гр. Толстой". (О минувшемъ, стр. 438).

Но махинаціи „Священной Дружины" противъ Толстого не удались, не смотря на то, что въ ея совѣщаніяхъ принимали участіе такіе опытные въ полицейскомъ сыскѣ и всевозможныхъ интригахъ лица, какъ бывшій управляющій III отдѣленіемъ Шульцъ и П. П. Шуваловъ, а во главѣ ея стоялъ такой вліятельный человѣкъ, какъ В. Воронцовъ-Дашковъ.

Новый министръ былъ человѣкъ умный, съ большимъ честолюбіемъ, но. разумѣется. не безъ слабостей. главнѣйшей изъ которыхъ является его постоянный страхъ за собственную, столь драгоцѣнную для отечества, жизнь, и онъ вездѣ бредилъ „крамолою". Существованіе дружинниковъ мѣшало такой концентраціи полицейской власти. при которой гр. Толстой могъ бы спать наиболѣе спокойно. его товарищъ генералъ Оржевскій былъ такого же мнѣнія, и потому они рѣшили повести борьбу на два фронта:

---

[1]) Николадзе по этому пункту написалъ: „Неправда. никто рѣшительно не принималъ участія въ этихъ переговорахъ, кромѣ Тихомирова. Онъ. Тихомировъ. и свелъ меня къ Лаврову, но вовсе не для разговоровъ объ этомъ предметѣ, а такъ просто познакомиться. Ни Лаврову, ни Л. К. Буху я объ этихъ переговорахъ ничего не говорилъ.

[2]) Вотъ что записалъ подъ датою 30 мая 1882 года въ своемъ дневникѣ гр. Валуевъ: „Гр. Игнатьевъ пересталъ,—слышу.—быть министромъ внутреннихъ дѣлъ. Почему? Какъ? Пока не знаю, а великая княгиня знаетъ меньше меня.

противъ революціонеровъ и противъ дружинниковъ. Первую сконцентрировалъ въ своихъ рукахъ Оржевскій, вторую—самъ Толстой. Этимъ Толстой думалъ убить сразу нѣсколькихъ зайцевъ [1]).

Толстой неоднократно говорилъ на докладахъ, что Дружина мѣшаетъ дѣятельности сыскныхъ органовъ, и старался всѣми силами набросить на дружинниковъ тѣнь, обвиняя ихъ, между прочимъ, въ „мужикофильствѣ", тогда какъ въ Россіи самодержавіе должно имѣть своею опорою исключительно дворянство [2]), но этого оказывалось мало и пришлось прибѣгнуть для низверженія врага и къ другимъ средствамъ.

Толстому въ дѣлѣ низверженія Священной Дружины пришли на помощь случай и „Новое Время" Суворина. Въ одинъ прекрасный день въ газетѣ „Новое Время" была помѣщена длиннѣйшая статья, въ которой, между прочимъ, приводилась цѣликомъ прокламація какого-то тайнаго общества, которое, дескать, разсылаетъ эту прокламацію разнымъ лицамъ съ приглашеніемъ присоединиться къ тайному обществу и присылать пожертвованія. И въ этой прокламаціи былъ указанъ адресъ для отвѣтовъ на имя нѣкоего Н. И. Кіедус'а (прочесть обратно—будетъ Судейкинъ). Въ статьѣ „Новаго Времени" высказывалось сомнѣніе въ томъ, что такое общество можетъ существовать, и что, вѣроятно, приводимая прокламація выпущена, какъ политическое шутовство, затѣянное явными или тайными бездѣльниками.

Въ дѣйствительности же оказалось, что это была перепечатка настоящей прокламаціи Священной Дружины, къ которой былъ прибавленъ адресъ Н. И. Кіедуса.

Въ нашемъ распоряженіи имѣется одинъ подлинный циркуляръ Священной Дружины, и мы свѣряли его съ напечатаннымъ въ Новомъ Времени. Они тождественны слово въ слово, но безъ разбора циркуляры Дружины, разумѣется, не разсылались и о пожертвованіяхъ на имя „Маіора" въ нихъ нѣтъ и помину. Это придѣлано. Кѣмъ?

Далѣе самъ авторъ нововременской статьи говоритъ, что на имѣющемся въ Новомъ Времени гектографированномъ изданіи „циркуляра" [3]) послѣ адреса на имя „Маіора" для пожертвованій (повторяемъ, придѣланнаго)—другою рукою и обыкновенными чернилами написано слѣдующее: Адресъ: главный почтамтъ, Н. И. Кіедусу. До востребованія.

Но кто послалъ въ „Новое Время" эту прокламацію? Оказывается, что здѣсь сыграла свою роль случайность.

Гектографированный циркуляръ Дружины былъ дѣйствительно тогда кружкомъ молодежи во главѣ съ нынѣ общественнымъ дѣятелемъ г. Ш. разосланъ, но, какъ разсказывалъ пишущему эти строки самъ г. Ш., а равно и принимавшій въ этомъ также непосредственное участіе нынѣ судебный дѣятель г. А., разсылка сопровождалась такими обстоятельствами:

Кружку удалось добыть подлинный циркуляръ Дружины съ печатью О. Б. П. Т. Не зная въ сущности, толкомъ, что это за циркуляръ, и приписавши его Судейкину, кружокъ рѣшилъ воспроизвести текстъ циркуляра путемъ гектографа. Сказано—сдѣлано. Но какъ быть съ печатью? Г. А. взялся устранить и это затрудненіе, для чего и обратился къ умѣвшему рѣзать печати своему знакомому Владиміру Дегаеву, что тотъ и исполнилъ, безъ сомнѣнія, разсказавши объ этомъ своему брату Сергѣю, а тотъ столь же несомнѣнно поставилъ обо всемъ въ извѣстность своего патрона Судейкина, который, разу-

---

1) Въ дневникѣ Валуева подъ датою 10 сентября (1882) находятся такія любопытныя строки: „Вчера видѣлъ товарища министра внутреннихъ дѣлъ Дурново. Онъ говоритъ, что гр. Толстой боится за себя и что ген. Оржевскій на этой стрункѣ играетъ. Когда Дурново сказалъ гр. Толстому, что онъ напрасно предоставилъ всю полицію въ распоряженіе Оржевскаго, гр. Толстой отвѣчалъ: „Пусть на немъ лежитъ отвѣтственность и, пусть въ него стрѣляютъ, а не въ меня."

2) Подъ датою 22 октября 1882 г. гр. Валуевъ записалъ: „На-дняхъ у меня былъ гр. Толстой. Разговоръ продолжительный и дружелюбный. Безъ помина о старомъ. Онъ корректенъ на аграрной почвѣ и сообщилъ, что при своемъ назначеніи онъ сказалъ государю, что онъ не признаетъ „крестьянской Руси", и прибавилъ, говоря о дворянствѣ: ваши предки создали Россію, но они нашими руками ее создали. Государь покраснѣлъ и отвѣчалъ, что онъ этого не забываетъ. (о минувшемъ, стр. 446).

3) Подлинный циркуляръ Дружины былъ отпечатанъ на почтовой бумагѣ, большого формата.

мѣется, съ радостью схватился за такую шалость молодежи, какъ за превосходное средство скомпрометтировать „лигистовъ".

Суворинъ, по всей вѣроятности, не безъ вѣдома министерства, воспользовался случаемъ, напечаталъ прокламацію, сопроводивъ ее длиннѣйшей статьею, и тѣмъ нанесъ смертельный ударъ Дружинѣ и оказалъ громадную услугу графу Толстому.

Въ Дружинѣ произошелъ, дѣйствительно, очень большой „переполохъ",—у насъ имѣются свѣдѣнія, что объ этомъ инцидентѣ въ центральныхъ учрежденіяхъ Дружины велось цѣлое слѣдствіе,—суворинская бомба попала прямо въ цѣль, и корабль Дружины пошелъ ко дну.

Послѣ опубликованія „циркуляра" Дружины Толстому нетрудно было доказать государю, къ какимъ, молъ, пріемамъ прибѣгаютъ дружинники, какъ компрометируютъ они полицію, ибо легкомысленные люди принимаютъ этотъ циркуляръ за исходящій, дѣйствительно, отъ Н. И. Кіодус'а, т. е. Судейкина,—а ни онъ, ни Плеве, ни Оржевскій тутъ, конечно, не при чемъ, что дѣло получило страшно скандальную огласку, и, слѣдовательно, „Дружину" надо упразднить совершенно.

Черезъ нѣсколько дней всѣ члены Дружины получили слѣдующее циркулярное письмо [1]):

„Свиты Его Величества генералъ-маіоръ Брокъ прочелъ мнѣ письмо г. министра внутреннихъ дѣлъ на имя гр. Воронцова-Дашкова, въ которомъ графъ Толстой, по приказанію Государя Императора, передастъ монаршее благоволеніе всѣмъ тѣмъ лицамъ, которыя вошли въ составъ общества, имѣвшаго цѣлью охрану особы Его Величества и борьбу съ крамолою.

„При этомъ, въ виду измѣнившихся обстоятельствъ, дальнѣйшая дѣятельность означеннаго общества по Высочайшему Государя Императора приказанію прекращается.

„Сообщается о семъ кому слѣдуетъ.

Флигель-адъютантъ графъ Пав. Шуваловъ."

Такъ закончила свои дни—по крайней мѣрѣ, какъ цѣлое сообщество—пресловутая организація „мужественныхъ добровольцевъ".

* * *

Въ январской и февральской книжкѣ „Русскаго Богатства" В. М. Гартевельдъ, въ очеркахъ подъ общимъ заглавіемъ: „Въ странѣ возмездія", разсказываетъ свои впечатлѣнія и наблюденія, вынесенныя имъ во время поѣздки по Сибири, предпринятой имъ съ цѣлью собрать пѣсни каторжанъ. Въ февральскомъ номерѣ онъ разсказываетъ, какъ ему пришлось присутствовать при смертной казни каторжника, убившаго своего товарища. Описаніе казни и переживаній присутсвовавшихъ своей простотой и правдивостью наводитъ невольный ужасъ.

Гартевельдъ наканунѣ казни имѣлъ свиданіе съ осужденнымъ Матохинымъ, которому тайкомъ онъ передалъ, для бодрости, бутылку водки. Матохинъ просилъ его присутствовать при казни. Гартевельдъ обратился съ просьбой къ смотрителю разрѣшить ему посмотрѣть на казнь, и тотъ ему позволилъ.

Казнь была назначена на утро. Вечеромъ наканунѣ Гартевельдъ поѣхалъ въ клубъ, гдѣ былъ „семейный вечеръ" съ танцами. Тамъ было свѣтло, тепло, масса нарядныхъ дамъ и барышень, вокругъ которыхъ увивалась молодежь. Среди этой молодежи обратилъ на себя вниманіе Гартевельда молодой поручикъ, дирижировавшій танцами. Тамъ же со своей молоденькой дочкой находился и тюремный врачъ, добродушный и веселый нѣмецъ, Іоганнъ Карловичъ. Въ клубѣ оставались до трехъ часовъ утра. И оттуда прямо Гартевельдъ поѣхалъ въ тюрьму, чтобы присутствовать при смертной казни Матохина. На тюремномъ дворѣ онъ опять встрѣтилъ не только добродушнаго доктора Іоганна Карловича, но и молодого офицера, только что усердно дирижировавшаго танцами въ клубѣ. Тамъ же находились уже еще два господина въ военномъ платьѣ: прокуроръ С. и членъ суда Н., священникъ и смотритель тюрьмы. Всѣ перезнакомились между собою, поговорили немножко о своихъ частныхъ дѣлахъ,

---

[1]) Появляется въ печати впервые.

а потомъ смотритель тюрьмы велѣлъ привезти каторжника—палача Шишкова, а затѣмъ отдалъ распоряженіе вывести подсудимаго. Подсудимаго вывели.

Шишковъ перешелъ къ Матохину и, взявъ его подъ мышки, подвелъ къ перекладинѣ.

А барабаны трещали.

Подъ перекладиной онъ съ Матохинымъ остановился, пощупалъ веревку и вдругъ началъ что-то искать. Искалъ онъ и на землѣ, и у себя, но, повидимому, не находилъ того, что ему было нужно, и вдругъ подбѣжалъ къ Адріану Федоровичу.

— Ваше благородіе,—скоро и прерывисто заговорилъ онъ,—что-то неспособно... нечѣмъ намылить веревку-то... былъ кусокъ мыла, запамятовалъ, куда дѣлъ... Прикажите выдать кусокъ мыла...

— Что я тебѣ, подлецъ, прикажу выдать розогъ, это ужъ навѣрно,—сказалъ ему Адріанъ Федоровичъ и подошелъ къ поручику.

Барабаны замолкли, и смотритель, обращаясь къ арестантамъ, сказалъ:

— А ну-ка, ребята, кто-нибудь изъ васъ пусть сходитъ въ казарму, да принесетъ кусокъ мыла.

Никто не тронулся.

— Что-же дѣлать,—пожалъ онъ плечами.—Дежурный!—сказалъ онъ, обращаясь къ старшему надзирателю:—я тебѣ напишу сейчасъ записку къ Лечинскому. Разбуди его, пусть немедленно выдастъ въ счетъ канцеляріи кусокъ мыла,—и онъ на колѣнѣ написалъ записку, съ которой надзиратель быстро исчезъ.

Мы, т. е. я, членъ суда, прокуроръ и докторъ, оставаясь въ нашемъ углу, потихоньку ругали порядки, заставляющіе Матохина мучиться, хотя бы нѣсколько минутъ лишнихъ.

Адріанъ Федоровичъ громко ругался по адресу Шишкова и обѣщалъ задать ему „такую баню, что небу жарко станетъ".

Но громче всѣхъ ругался самъ Матохинъ. Онъ зналъ, что ему все равно терять нечего.

— Черти полосатые!—кричалъ онъ.—И повѣсить-то человѣка толкомъ не умѣете. Давно могли бы, небось, покончить дѣло. Разбудили меня, чортъ знаетъ—когда! Вы-то,—кричалъ онъ поручику,—стеклышки носите передъ глазами, а что надо, и не видите.—Да и его благородію (онъ указалъ на Адріана Федоровича), небось, дрыхать хочется, а ты тутъ и сиди.

— Молчать!—пробовалъ остановить поручикъ, но Матохинъ не унимался и продолжалъ неистовствовать.

Поручикъ краснѣлъ и ершился, а Адріанъ Федоровичъ нервно ходилъ взадъ и впередъ. Тогда поручикъ подошелъ къ смотрителю и сказалъ:

— Не забить ли въ барабаны?... Заглушить негодяя.

— Да для чего?—возразилъ Адріанъ Федоровичъ.—Въ сущности, вѣдь, онъ правъ..

Наконецъ, Матохинъ какъ будто утихъ (должно быть, усталъ), и присѣлъ на скамейку подъ перекладиной. Рядомъ съ нимъ усѣлся и Шишковъ.

— Эхъ, хоть покурить бы дали!—сказалъ Матохинъ. Шишковъ сейчасъ же вынулъ изъ кармана табакъ и высыпалъ себѣ на ладонь, затѣмъ онъ откуда-то досталъ кусочекъ газетной бумаги и свернулъ двѣ „цыгарки"—одну для себя, а другую для Матохина. Такъ они рядышкомъ и покуривали.

Они не только покуривали, но и вели между собою мирную бесѣду, какъ два старые знакомые. Можете себѣ представить, какое впечатлѣніе на присутствующихъ должна была производить эта мирная бесѣда двухъ человѣкъ, изъ которыхъ одинъ черезъ какія-нибудь пять минутъ неизбѣжно повѣситъ другого. Бесѣда прекратилась.

Вдругъ, какъ-то сразу, между ними появился надзиратель и протянулъ Адріану Федоровичу пакетъ.

— Передай Шишкову,—сказалъ ему смотритель.

Надзиратель отдалъ пакетикъ Шишкову. Поручикъ опять скомандовалъ:—Смирно! Барабанщики впередъ!

Солдаты подтянулись, затрещали барабаны, а Шишковъ все возился съ веревкой.

Наконецъ, онъ вынулъ изъ-за пазухи какой-то небольшой мѣшокъ. Это была бѣлая холщевая маска, въ родѣ тѣхъ, которыя носятъ капуцины, съ большими дырами для просовыванія рукъ. Эту маску, такъ сказать, полу-саванъ, онъ хотѣлъ было надѣть Матохину на голову, но тотъ отстранилъ его и что-то сказалъ. За трескотней барабановъ ничего не было слышно.

Шишковъ помогъ Матохину встать на скамейку,—тому съ кандалами было трудно на нее подняться,—тщательно надѣлъ ему на шею петлю и для этого даже влѣзъ рядомъ съ осужденнымъ.

Затѣмъ онъ быстро соскочилъ внизъ и выдернулъ скамью изъ-подъ ногъ Матохина....

Я отвернулся...

Можетъ-быть, прошло съ полминуты, когда я опять взглянулъ туда...

Глаза повѣшеннаго стали стеклянными, лицо приняло какое-то странное, какъ будто удивленное выраженіе, а пальцы рукъ быстро, быстро перебирали что-то.

И въ то же время я почувствовалъ острую боль въ правой рукѣ. Это стоящій рядомъ со мною членъ суда судорожно схватилъ мою руку ногтями, сжалъ ее до крови...

— Смотрите, — шепталъ онъ, — пальцы... пальцы...

— Пустите, ради Бога, — чуть не крикнулъ я, — мнѣ больно.

Докторъ, стоявшій неподалеку отъ насъ, отвернулся и, плюнувъ, только сказалъ: „Tfui, Teufel!“

Со мною сдѣлался какой-то столбнякъ. Я не хотѣлъ смотрѣть туда, и, все-таки, смотрѣлъ.

Пришелъ я въ себя черезъ минутъ 15, увидивъ доктора съ часами въ рукахъ, стоявшаго около повѣшеннаго: онъ щупалъ его сердце и пульсъ и потомъ сказалъ что-то поручику.

Поручикъ сдѣлалъ саблею знакъ барабанщикамъ, и барабаны замолкли. Затѣмъ онъ вложилъ саблю въ ножны.

А Іоганнъ Карловичъ громко произнесъ:

— Делинквентъ уже умиралъ!..

— Можно снять, Шишковъ! — крикнулъ Адріанъ Федоровичъ.—Сними скорѣе!

По окончаніи казни прокуроръ, членъ суда, поручикъ и Гартевельдъ вышли вмѣстѣ. Поручикъ шелъ „словно пьяный“, вдругъ зашатался и остановился. На вопросъ Гартевельда, что съ нимъ, отвѣтилъ, что у него кружится голова. Гартевельдъ также чувствовалъ себя не по себѣ и выразилъ желаніе что-нибудь выпить. Членъ суда пригласилъ всю компанію къ себѣ выпить и поиграть въ карты, такъ какъ никто изъ нихъ не сможетъ спать. Очевидно, всѣмъ было жутко.

Всѣ согласились и пошли къ члену суда, но карточная игра не состоялась. Одинъ изъ гостей заявилъ желаніе вымыть руки, а хозяинъ предложилъ то же самое сдѣлать и поручику; тогда произошла нижеслѣдующая сцена:

— Пожалуйста, — сказалъ любезно хозяинъ,—тамъ въ спальнѣ все есть.—И, войдя въ гостиную, онъ обратился къ поручику:

— Можетъ быть, и вы, господинъ поручикъ, желаете умыться? Тамъ все есть въ спальнѣ, полотенце и мыло...

Поручикъ вдругъ вскочилъ. И еще больше поблѣднѣлъ.

— Какъ вы смѣете,—закричалъ онъ,—меня оскорблять. Я честный офицеръ, а не палачъ... Мнѣ вашего мыла не надо... Не смѣйте дѣлать подобныхъ намековъ.

И онъ кулакомъ ударилъ по столу такъ, что лампа, стоявшая на немъ, упала на полъ и разбилась вдребезги.

Мы всѣ выбѣжали въ гостиную.

— Помилуйте, поручикъ... какой тутъ намекъ...—сказалъ оторопѣвшій членъ суда.—Я не думалъ...

Но поручикъ уже вышелъ въ переднюю, еще разъ крикнувъ:

— Вы мнѣ за это дадите еще удовлетвореніе!..—Съ этими словами онъ отворилъ дверь и ушелъ.

Мы всѣ молча переглянулись.

— Молодой человѣкъ, очевидно, пьянъ,—сказалъ прокуроръ.—Вѣдь онъ хватилъ сразу два стакана.

— Гм,—сказалъ докторъ,—хорошо, если только пьянъ. Я боюсь, что здѣсь etwas anderes (что-то другое).

Мы какъ-то всѣ осовѣли и рѣшили отложить нашу игру до слѣдующаго раза. Скоро разошлись.

Черезъ нѣсколько дней я встрѣтилъ въ клубѣ Іоганна Карловича.

— А поручикъ-то нашъ,—началъ онъ. — Вы помните? Сегодня я его видалъ... онъ у насъ въ больницѣ, горячка у него... Все бредитъ... То grand rond'омъ, то мыломъ...

Смертная казнь и „кусокъ мыла“—не даромъ такъ озаглавилъ эту главу своихъ очерковъ Гартевельдъ,—сдѣлали свое дѣло: разбойникъ и убійца Матохинъ былъ повѣшенъ за убійство, а бѣдный веселый поручикъ былъ осужденъ на сумасшествіе, а можетъ быть и на смерть!? Таковы превратности судьбы.

* * *

Въ томъ же февральскомъ номерѣ „Русскаго Богатства" помѣщенъ интересный очеркъ В. Короленко: „Легенда о царѣ и декабристѣ „Царь — это Александръ II, декабристъ—Александръ Николаевичъ Муравьевъ, который былъ осужденъ по дѣлу декабристовъ къ ссылкѣ въ каторжныя работы на шесть лѣтъ.Но потомъ его участь смягчили, и онъ былъ сосланъ въ Восточную Сибирь, безъ лишенія чиновъ и орденовъ; а черезъ два года опять поступилъ на государственную службу; въ 1828 г. былъ иркутскимъ городничимъ; въ 1834 г. возвратился въ Европейскую Россію и былъ предсѣдателемъ вятской уголовной палаты; въ 1854 г. опять поступилъ на военную службу и участвовалъ въ севастопольской кампаніи. Наступило новое царствованіе, и молодой императоръ не скрывалъ своего желанія приступить къ освобожденію крестьянъ.

Искренность этихъ его тогдашнихъ намѣреній обнаружилась, между прочимъ, въ томъ, что онъ окружилъ себя людьми, настроенными освободительно: параллельно съ оживленіемъ въ обществѣ и народѣ, въ бюрократіи тоже происходили соотвѣтственныя перемѣщенія и перемѣны. Муравьевъ рѣшилъ опять бросить военную службу и отдать великому дѣлу свою административную опытность, пріобрѣтенную въ сибирскихъ, вятскихъ и архангельскихъ чиновничьихъ дебряхъ.

Такимъ-то образомъ, въ тревожные, какъ грозовое весеннее утро, годы наканунѣ реформы, когда въ воздухѣ уже рѣяли всевозможные слухи и превратныя толкованія, когда въ народѣ разносились крамольныя вѣсти о предстоящей свободѣ, а дворянство и власти растерялись и не знали, какъ отнестись ко всему происходящему,—Нижній-Новгородъ былъ осчастливленъ вѣстью о назначеніи губернаторомъ основателя перваго въ Россіи тайнаго общества, бывшаго участника въ „замыслѣ цареубійства" декабриста, приговореннаго нѣкогда къ каторгѣ.

Вотъ о Муравьевѣ, какъ о губернаторѣ, и сложились легенды, и его дѣятельность послужила матеріаломъ обширной рукописной литературы. Самое объемистое произведеніе этого муравьевскаго цикла, такъ и озаглавленное: „Муравіада", по мнѣнію автора статьи,—хотя и очень грязная, написанная неуклюжимъ стихомъ поэма,—все-таки даетъ нѣкоторыя интересныя черты для характеристики Муравьева.

Не трудно было разглядѣть что „Муравіада" отражала губернатора - декабриста въ крѣпостническомъ зеркалѣ. Вся она проникнута острой, но безсильной враждой, вынужденной питаться пошловатыми мелкими сплетнями, направленными вдобавокъ (не совсѣмъ по-джентльменски) не столько даже противъ самого Муравьева, сколько противъ жившей у него племянницы, фрейлины Муравьевой.

Кромѣ „Муравіады" дворянская муза дала множество болѣе мелкихъ произведеній, проникнутыхъ искренней враждой и ненавистью къ Муравьеву, отрывки изъ которыхъ приводитъ авторъ статьи. Да и немудрено, что дворянство ненавидѣло Муравьева.

Крѣпостническое дворянство чувствовало въ Муравьевѣ не простого, хотя бы даже энергичнаго и умѣлаго, исполнителя реформы. Въ его лицѣ, въ тревожное время, передъ испуганными взглядами явился настоящій представитель того **д у х а**, который съ самаго начала столѣтія призывалъ, предчувствовалъ, втайнѣ творилъ реформу и, наконецъ, накликалъ ее. Старый крамольникъ, мечтавшій „о вольности" еще въ „Союзѣ благоденствія" въ молодые годы, пронесъ эту мечту черезъ крѣпостные казематы, черезъ ссылку, черезъ иркутское городничество, черезъ тобольскія и вятскія губернскія правленія и, наконецъ, на склонѣ дней сталъ опять лицомъ къ лицу съ этой „преступной" мечтой своей юности.

И Муравьевъ, дѣйствительно, показалъ себя, онъ сумѣлъ укротить крѣпостническое дворянство и тѣмъ ослабить его сопротивленіе освобожденію крестьянъ. Въ статьѣ, между прочимъ, разсказывается, какъ, напримѣръ, онъ расправился съ главою реакціи въ Нижегородской губерніи, всесильнымъ Шереметьевымъ. Каковъ былъ этотъ Шереметьевъ, видно изъ нижеслѣдующаго отрывка.

Въ переходное время отношенія всегда обостряются. Мракъ часто сгущается передъ разсвѣтомъ,—привидѣнія снуютъ передъ крикомъ пѣтуха. Сергѣй Васильевичъ

Шереметьевъ подъ вліяніемъ толковъ о волѣ, которая, конечно, должна была прекратить эти источники небывалыхъ доходовъ,—задумалъ сразу выжать изъ своего владѣльческаго права все, что возможно, хотя бы и путемъ полнаго разоренія крестьянъ. Онъ выработалъ планъ „добровольнаго выкупа", назначивъ за каждый рубль оброка по 25 рублей выкупной суммы. По этому плану, съ одного, напримѣръ, богатаго крестьянина помѣщикъ долженъ бы получить 38.250 рублей. Совершенно понятно, что крестьяне „оказали упорство" и отъ добровольной сдѣлки отказались. Тогда Шереметьевъ созвалъ выборныхъ, которые въ шереметьевскихъ вотчинахъ назывались „думчими", и потребовалъ, чтобы они подписали актъ соглашенія отъ лица всѣхъ. Думчіе тоже отказались. Шереметьевъ пришелъ въ совершенное неистовство: онъ лично избивалъ упрямцевъ, отсылалъ ихъ на расправу къ становымъ, сажалъ въ тюрьмы, сдавалъ въ рекруты и ссылалъ въ свою Сибирь,—Юрино, захватывая на мѣстѣ дома и усадьбы ссыльныхъ.

Призракъ умирающаго крѣпостнаго строя всталъ передъ зарей надъ шереметьевскими владѣніями, кидая свою мрачную тѣнь на весь край, наводя ужасъ на однихъ и ободряя другихъ. Губернія наполнилась чудовищными разсказами, воплями, жалобами. Было извѣстно, что Шереметьевъ „лично извѣстенъ", что при дворѣ у него огромныя связи, близкая дружба съ Адлербергами и другими высокопоставленными противниками реформы. Его примѣръ ободрилъ остальныхъ. Пошли слухи, что „правительство перемѣнило намѣреніе, и все останется по старому". Члены губернскаго комитета перестали собираться, надѣясь сбить всѣ эти проекты измором. Когда же Муравьевъ объявилъ, что постановленія комитета будутъ считаться дѣйствительными при наличности хотя бы трехъ членовъ, то комитетъ возобновилъ свои засѣданія, но вскорѣ принялъ рѣшеніе - „уничтожить все доселѣ сдѣланное и начать всю работу снова на началахъ выкупа личности"...

Муравьеву нужно было нанести реакціонерамъ рѣшительный ударъ, и онъ, какъ разсказывалъ Короленкѣ нѣкто В. М. Воронинъ, распорядился арестовать и привести въ городъ страшнаго Шереметьева. Исполнить это онъ поручилъ Воронину. И вотъ какъ послѣдній разсказывалъ объ исполненіи этого порученія:

Правду сказать: проклиналъ (я) Мураша. Ему что! Игра у него крупная, и козыри въ рукахъ... А мнѣ каково! Вотъ думалъ, въ клубъ сходить, въ картишки перекинуться, потомъ въ постель. А тутъ—не угодно ли. Ночь, темнота, колокольчикъ. И какъ подумаю, что придется одному, съ мужикомъ-старостой, явиться передъ грознымъ взглядомъ магната... Брр.. пропалъ ты, думаю себѣ. Василій Михайловъ, ни за грошъ. Гдѣ тебѣ, губернскому секретаришкѣ, этакій дубъ голыми руками вырвать... Ну, а все-таки не ослушаешься. Не доѣзжая до села,—велѣлъ колокольцы подвязать, потомъ разбудилъ старосту, подъѣзжаемъ къ барскому дому.—Кто такой? Что нужно?—„По указу Его Императорскаго Величества!" Сначала не смѣли и подумать будить барина, но я настоялъ. Самому, положимъ, страшновато, но за спиною чувствую Мураша. Подняли. Семья уже поднялась, дворня... точно муравейникъ растревоженный среди ночи... Вышелъ мрачный, осмотрѣлъ меня съ ногъ до головы, жутко, но все-таки взглядъ выдержалъ, подаю бумаги. Взялъ онъ, распечаталъ пакетъ и опять, какъ тогда, на лѣстницѣ, схватился рукой за столъ. Закрылъ глаза, лицо то краснѣетъ, то блѣднѣетъ. И опять слышу: „каторжникъ проклятый"... Такъ прошло съ минуту... Я стараюсь храбриться, вспоминаю про Мураша, а чувствую: точно надо мной скала повисла. Вотъ-вотъ обрушится. Вдругъ Шереметьевъ раскрылъ глаза, точно отъ сна очнулся... „Ѣдемъ!" И сразу опустился, какъ Мурашъ передъ царской рѣчью. Мѣшокъ мѣшкомъ! Собираться даже не сталъ, самъ торопитъ. Снарядили его домашніе наскоро, одѣли... Вышли мы, сѣли въ тарантасъ. „Гони!" Взвилась наша тройка!.. Ѣду я обратно, шевельнуться не смѣю: самъ себѣ не вѣрю, что это рядомъ со мной сидитъ самъ Шереметьевъ. А на душѣ все-таки гордое чувство.. Завтра по всему Нижнему грянетъ, какъ громъ. И кто это исполнилъ? Воронинъ! Передъ самымъ городомъ, совсѣмъ разсвѣло,—глядимъ: мчится, сломя голову, жандармскій полковникъ. Запоздалъ бѣдняга. До сихъ поръ еще передъ глазами стоятъ его выпученные глаза и испуганная физіономія, когда мы съ громомъ и звономъ пронеслись мимо...

Но Муравьеву не удалось довести до конца проведеніе реформы. Въ 1861 г. министръ внутреннихъ дѣлъ Ланской подалъ въ отставку, и на его мѣсто былъ назначенъ Валуевъ. Это побудило и Муравьева оставить свой постъ и выйти въ отставку, такъ какъ онъ понималъ, что не будетъ имѣть нужной поддержки при новомъ министрѣ. И, дѣйствительно, говоритъ авторъ, „за праздникомъ освобожденія наступили будни, въ верху вмѣсто Ланскихъ и Милютиныхъ водворились Валуевы и Толстые".

* * *

Въ февральскомъ номерѣ „Современника" помѣщена статья Вл. Жаботинскаго: „Польско-еврейскій споръ". Авторъ статьи полемизируетъ съ польскими

писателями по вопросу о взаимоотношеніяхъ польскаго и еврейскаго населенія Царства Польскаго. Онъ обвиняетъ не только „народовцевъ", но и всѣхъ польскихъ прогрессистовъ въ стремленіи къ насильственной ассимиляціи евреевъ и указываетъ на растущее въ Царствѣ Польскомъ недоброжелательное отношеніе къ евреямъ, въ особенности къ тѣмъ, которые переселились изъ Литвы, къ „литвакамъ". Авторъ говоритъ, что до 1905 г. „систематическаго антисемитизма и открытой юдофобской агитаціи въ Польшѣ почти не было". Но въ 1905 г. народовая демократія, начавъ группировать вокругъ себя городскія и сельскія массы, „увлеченная блестящими надеждами въ предчувствіи близкаго всевластія, съ негодованіемъ стала коситься на главную помѣху—на густое, иноязычное и инако-мыслящее населеніе городской Польши". И вотъ, во время выборовъ въ первую Государственную Думу проявился польскій антисемитизмъ.

Кто помнитъ еще эти выборы (1906-го года) въ Варшавѣ, не станетъ отрицать, что они носили характеръ какого-то крестоваго похода противъ евреевъ во имя спасенія Польши. Евреи поддерживали кандидатовъ такъ называемой партіи прогрессивныхъ демократовъ—но христіанскихъ сторонниковъ этой партіи, кромѣ единицъ, не было. Вся польская избирательная масса примкнула къ народовцамъ и шла, какъ таковая, сомкнутымъ строемъ противъ евреевъ, какъ таковыхъ. Характернымъ памятникомъ той атмосферы осталась маленькая прокламація, пущенная въ ходъ, очевидно, въ послѣдній моментъ, подъ вліяніемъ извѣстій объ энергіи, проявляемой еврейскими избирателями. Вотъ ея текстъ: „Rodacy! Присягнемъ, что если евреи побѣдятъ на выборахъ, мы не купимъ отнынѣ у евреевъ ни за грошъ товару!" Это—огромными буквами, съ эффектной разбивкой строчекъ; внизу же скромненько набрано мелкимъ шрифтомъ, въ видѣ примѣчанія, слѣдующее: „Погромовъ и исключительныхъ законовъ не хотимъ, но дерзость сумѣемъ покарать; если они пойдутъ противъ насъ, то ничего на насъ больше не заработаютъ, и придется имъ съ голода эмигрировать и не занимать мѣста въ Польшѣ". (Стр. 233).

И хотя, говоритъ дальше авторъ, ни въ первую, ни во вторую, ни въ третью Думу не было выбрано ни одного еврея, но

тѣмъ не менѣе, угроза, содержавшаяся въ прокламаціи, была приведена въ исполненіе на самыхъ широкихъ основаніяхъ! Проповѣдь бойкота еврейской торговли и еврейскаго ремесла ведется во всеуслышаніе, офиціально, въ газетахъ, собраніяхъ, съ каѳедры костела—и въ деревняхъ, мѣстечкахъ и мелкихъ городахъ успѣхи этой проповѣди уже давно сказываются разореніемъ еврейскаго люда. Возобновляется съ небывалою силою травля евреевъ—„литваковъ"—выходцевъ изъ Западнаго края, на наплывъ которыхъ косился въ свое время еще Еленскій. (Стр. 234).

Далѣе авторъ говоритъ, что „литваковъ" поляки обвиняютъ въ руссификаціи края и въ насажденіи еврейскаго націонализма, что въ Польшѣ ведется страшный походъ противъ еврейскаго жаргона, и что въ этомъ походѣ принимаетъ участіе вся несоціалистическая „печать Варшавы и провинціи" и, въ особенности, печать прогрессивная.

Въ лагерѣ прогрессистовъ происходитъ какое-то глухое броженіе; разгромъ большихъ надеждъ создаетъ въ краѣ атмосферу взаимнаго озлобленія, въ которой слабнетъ сдерживающая сила высокихъ гуманитарныхъ идеаловъ—и Андрей Немоѣвскій, одинъ изъ виднѣйшихъ вождей польскаго прогрессизма, ярый боецъ противъ клерикализма и власти ксендза, объявляетъ себя антисемитомъ и призываетъ все польское прогрессивное общество, всю польскую „свободную мысль" тщательно очистить себя отъ еврейскаго элемента. (Стр. 234).

Авторъ утверждаетъ, что обвиненіе „литваковъ" въ руссификаціи неискреннее, а придуманное: что они руссификаціей не занимаются, а что экономически переселеніе „литваковъ" принесло Польшѣ громадную пользу, такъ какъ благодаря имъ Польша „обязана тѣми связями съ огромнымъ потребительнымъ рынкомъ внутри Россіи, которыя стали теперь едва ли не важнѣйшимъ жизненнымъ ресурсомъ краевого хозяйства". Экономическое значеніе „литваковъ", по мнѣнію автора, еще важно и потому

что у поляковъ Царства Польскаго не выработался еще собственный средній торгово-промышленный классъ. Они сами единогласно это признаютъ, сами уже сколько лѣтъ повторяютъ о необходимости „полонизировать мѣщанство", создать польскую сред-

нюю и мелкую буржуазію, съ завистью смотрятъ на Познань, гдѣ это уже удалось, но пока дальше первыхъ шаговъ, первыхъ опытовъ въ этомъ направленіи не пошли. Ни одинъ справедливый человѣкъ не откажется пожелать имъ на этомъ пути всякаго успѣха, если бы даже конкуренція польскихъ купцовъ и ремесленниковъ и оказалась невыгодной ихъ еврейскимъ коллегамъ. Но въ настоящее время польскаго средняго класса въ Ц. П. еще нѣтъ, и эту важнѣйшую, существеннѣйшую функцію стараго хозяйства выносятъ на своихъ плечахъ почти исключительно евреи. Въ частности—„литваки". Ближе къ истинѣ будетъ, поэтому, сказать, что экономически Польша могла бы вынести—и съ пользою для себя вынести—еще и двойной противъ нынѣшняго приливъ еврейскаго элемента изъ остальной черты осѣдлости. А критерій экономической емкости страны—это единственный, которымъ можетъ руководствоваться демократическая мысль при оцѣнкѣ полезности эмиграціи (Стр. 237).

Настоящая причина, по словамъ автора, антисемитской агитаціи и враждебнаго отношенія къ евреямъ—и, въ особенности, къ „литвакамъ"—заключается въ томъ, что „литваки" являются главными пропагандистами въ дѣлѣ пробужденія еврейскаго націонализма.

Суть дѣла,—главное, настоящее обвиненіе—это роль „литваковъ" въ пробужденіи еврейскаго національнаго сознанія и движенія. Вокругъ этого, въ сущности, и вертится весь споръ, съ этого и начинаютъ и этимъ кончаютъ и сторонники и противники ассимиляціи. Чтобы не тратить лишнихъ словъ, прямо и сразу скажу: подъ этимъ обвиненіемъ я тоже охотно подписываюсь. Да, еврейскую національную идею „литваки" насаждали, насаждаютъ и, вѣроятно, будутъ насаждать. И теперь понятно, чѣмъ такъ страшна эта, въ сущности, малая горсточка „литваковъ", съ которой, будь только въ ней одной дѣло, поляки и считаться бы не стали. Пришельцы страшны своимъ заражающимъ вліяніемъ на коренную, безъ малаго, двухмилліонную еврейскую массу Польши. Они страшны тѣмъ, что выводятъ эту массу изъ вѣковой ея національно-политической пассивности, формируютъ ее въ сознательный національный организмъ и съ каждымъ днемъ все ярче выявляютъ и подчеркиваютъ тотъ неоспоримый, осязаемый фактъ, что Польша—какъ и Познань, и Галиція, и Богемія, и Литва, и Зап. Украина, вообще, всѣ, историческія и неисторическія области этой полосы между Балтійскимъ и Чернымъ моремъ—не есть и не можетъ быть краемъ одного народа (Стр. 250).

Польскій депутатъ Грабскій въ засѣданіяхъ комиссіи Государственной Думы, разсматривающій главный законопроектъ о проектируемомъ городскомъ самоуправленіи въ Польшѣ, въ своей рѣчи сдѣлалъ слѣдующее заявленіе:

Поляки еще могутъ признать гражданское равенство евреевъ, но никоимъ образомъ не въ состояніи мириться съ ихъ національными стремленіями. „Если евреи добиваются національнаго самоопредѣленія, пусть они произведутъ этотъ опытъ въ другой странѣ". Польскимъ же евреямъ слѣдуетъ совѣтовать политику уступокъ по отношенію къ полякамъ. Въ виду всего сказаннаго, деп. Грабскій находитъ, что только при отсутствіи курій поляки сумѣютъ вліять на выборы, привлекая на свою сторону евреевъ-ассимиляторовъ. Если же сохранить куріи, то равноправіе евреевъ грозило бы интересамъ поляковъ, и ораторъ „даже затрудняется назвать справедливый % ограниченій для евреевъ-гласныхъ". (Стр. 232).

А затѣмъ, возражая Петрункевичу

вотъ какъ онъ формулируетъ ихъ (евреевъ) прегрѣшенія: „Эти интересы (польскіе съ еврейскими) все больше расходятся между собою въ виду все большаго наплыва къ намъ евреевъ изъ Россіи и Литвы, которые ведутъ пропаганду въ еврейско-націоналистическомъ духѣ и держатъ себя вызывающе по отношенію къ польскому обществу".

Авторъ признаетъ успѣхи еврейскаго націонализма въ Польшѣ. Польское еврейство представляетъ, по словамъ автора, болѣе благодарную почву для націоналистической еврейской пропаганды, чѣмъ гдѣ бы то ни было, и приводитъ жалобы, раздающіяся въ польской прессѣ на успѣхи еврейскаго націонализма.

Въ то время, когда польскіе органы печати пользуются небольшимъ распространеніемъ, тиражъ нѣкоторыхъ изъ нихъ не достигаетъ часто и самой скромной цифры, польскіе театры пустуютъ,—въ то время жаргонная еврейская печать растетъ, нѣкоторые органы ея издаются въ десяткахъ тысячъ экземпляровъ, въ еврейскихъ кварталахъ польская газета не находитъ читателей, еврейскіе театры дѣлаютъ громадные сборы, еврейскія просвѣтительныя учрежденія процвѣтаютъ.

Такой же интересъ, очевидно, проявляютъ евреи ко всѣмъ, вообще, національно-

культурнымъ попыткамъ. Недавно, напримѣръ, закрылась въ Варшавѣ выставка работъ іерусалимской еврейской школы художественнаго ремесла „Бецалель". Вотъ характерное мѣсто изъ отзыва, помѣщеннаго въ „Gaz. Warsz.": „На выставкѣ ежедневно толклись толпы народу, дамскія шляпы и разные мундиры молодежи густо перемежались съ черными халатами (одежда ортодоксовъ). Слышался и жаргонъ, и русскій, и польскій языки... Выставленныя работы почти сейчасъ же были раскуплены... Чтобы дать понятіе о движеніи, какое происходило въ бюро заказовъ, достаточно сообщить, что на одинъ изъ экспонатовъ, такъ называемый „Меггилу", поступило въ теченіе первой недѣли 600 заказовъ... Дивясь тому, съ какимъ интересомъ отнеслись евреи къ этой выставкѣ, я съ болью сердца думалъ о пустотѣ въ нашей „Zachecie", о банкротствѣ или ликвидаціи другихъ художественныхъ учрежденій"...

Далѣе авторъ говоритъ, что „ассимиляція парализована, что еврейская культурная сфера съ каждымъ днемъ растетъ и превращается въ осязаемый фактъ. Что поляки, какъ націоналъ-демократы, такъ и прогрессисты, не могутъ примириться съ этимъ; что первые не признаютъ евреевъ политической народностью и борются съ ихъ стремленіемъ къ политической организаціи. А вторые признаютъ ихъ не отдѣльной націей, а только вѣроисповѣдной племенной группой, которой для фактическаго равноправія необходима „политически-культурная ассимиляція". Для борьбы съ еврейскимъ національзмомъ проповѣдуется,—по словамъ автора,—бойкотъ.

Экономическій бойкотъ евреевъ уже фактически свирѣпствуетъ по польскимъ мѣстечкамъ и мелкимъ городамъ, разоряя десятки еврейскихъ семействъ; нѣтъ никакого сомнѣнія, что этимъ орудіемъ можно причинить евреямъ много зла. Но, быть можетъ, въ интересахъ самихъ поляковъ было бы не возлагать и на это орудіе чрезмѣрныхъ надеждъ въ смыслѣ очищенія Польши отъ евреевъ. Примѣръ Познани тутъ не подходитъ. Въ Познани шла рѣчь о нѣсколькихъ десяткахъ тысячъ евреевъ. Въ сравненіи съ Царствомъ Польскимъ—это горсточка. Эту горсточку наполовину проглотилъ огромный Берлинъ, даже не крякнувъ. Но два милліона евреевъ не такъ-то легко размѣстить по сосѣдскимъ угламъ. Эта задача далеко не такъ проста, какъ она рисуется польскимъ народовцамъ и польскимъ прогрессистамъ.

Разъ дошло до бойкота, то это—дѣло серіозное, гораздо болѣе серіозное, чѣмъ тѣ или другія преслѣдованія со стороны администраціи. Послѣднія, несмотря на весь свой вредъ и жестокость, все-таки дѣло внѣшнее, поверхностное, которое съ перемѣной администраціи можетъ исчезнуть. Но когда вражда переносится въ глубь жизни, когда эта вражда не является минутной вспышкой раздраженія, вызваннаго какими-нибудь случайными временными причинами или вліяніями извнѣ, а ведется планомѣрно и сознательно самимъ населеніемъ въ относительно спокойное время, то это указываетъ на существованіе глубокихъ коренныхъ причинъ вражды, которая можетъ разгорѣться и повести къ печальнымъ и трудно устранимымъ послѣдствіямъ.

Наша политическая жизнь въ настоящее время связана съ политической жизнью Царства Польскаго, и раньше или позже должно наступить время разрѣшенія, такъ называемаго, польскаго вопроса. И, несомнѣнно, русскому читателю было бы весьма важно ознакомиться съ положеніемъ дѣла и разобраться въ причинахъ разгорающейся національной вражды въ Царствѣ Польскомъ.

Но помѣщенная въ „Современникѣ" статья въ этомъ отношеніи совершенно ничего не даетъ: она написана горячимъ еврейскимъ націоналистомъ и является какъ бы обвинительнымъ актомъ противъ всей польской печати и всѣхъ польскихъ политическихъ дѣятелей за исключеніемъ соціалистовъ. Правъ или не правъ въ своихъ обвиненіяхъ авторъ, но онъ не можетъ считаться безпристрастнымъ судьей, разъ онъ является представителемъ одной изъ тяжущихся сторонъ, а потому его статья является просто выраженіемъ мнѣнія еврейскаго націоналиста.

Изъ его статьи мы узнаемъ только то, что въ Царствѣ Польскомъ постепенно возрастаетъ борьба между польскимъ и еврейскимъ элементомъ, и что тамъ усиливается еврейскій національзмъ, вызывающій вражду польскаго національзма. Но авторъ ни однимъ словомъ не указываетъ, почему поляки считаютъ для себя опаснымъ еврейскій національзмъ и враждебно къ нему отно-

сятся. Онъ также не указываетъ, какъ смотрятъ еврейскіе націоналисты на свое положеніе въ Польшѣ и на свои права и обязанности по отношенію къ остальному населенію. А между тѣмъ изъ статьи самого автора можно вывести, что въ Царствѣ Польскомъ положеніе весьма сложное. Авторъ указываетъ, что тамъ отсутствуетъ польскій торгово-промышленный классъ, польская средняя и мелкая буржуазія. Значитъ, это мѣсто въ соціальномъ строѣ Польши занимаютъ евреи. И вотъ является вопросъ: какъ представляютъ себѣ еврейскіе націоналисты роль этого класса въ демократическомъ государствѣ при существованіи двухъ различныхъ культуръ?

Далѣе авторъ ничего не говоритъ о томъ, возможенъ ли компромиссъ между польскимъ и еврейскимъ націонализмомъ; возможна ли, по мнѣнію еврейскихъ націоналистовъ, выработка на равныхъ правахъ совмѣстной культуры, или они предполагаютъ возможность существованія двухъ параллельныхъ, совершенно независимыхъ и непохожихъ другъ на друга культуръ, и какое, въ такомъ случаѣ, займетъ положеніе городъ по отношенію къ окружающимъ его сельскимъ мѣстностямъ, культурнымъ центромъ которыхъ онъ обязательно является. Еще много можно было бы поставить вопросовъ, но ни на одинъ изъ нихъ нѣтъ отвѣта въ статьѣ автора. И русскій читатель, мало знакомый съ польскими дѣлами, не читающій польской литературы, прочитавъ статью Вл. Жаботинскаго, остается въ полномъ недоумѣніи: съ чего это вдругъ въ Польшѣ ни съ того, ни съ сего разгорается такая рѣзкая національная вражда?

* * *

Въ февральской книжкѣ „Современнаго Міра" помѣщена статья М. Горькаго „О писателяхъ-самоучкахъ". Авторъ говоритъ, что за время отъ 1906 до 1910 г. имъ прочитано болѣе четырехсотъ рукописей, авторы которыхъ „писатели изъ народа". Авторъ говоритъ далѣе, что „въ огромномъ большинствѣ эти рукописи написаны малограмотно" и никогда не будутъ напечатаны. Но онъ хочетъ ознакомить читателя съ тѣмъ, о чемъ думаютъ „нѣсколько сотъ душъ простыхъ людей".

Среди авторовъ, приславшихъ свои рукописи Горькому, 114—рабочихъ, 67—крестьянъ, 9—сапожниковъ, 6—дворниковъ, 5—извозчиковъ, 4—солдата, 4—приказчика, 4—каторжника, 5—швей, 3—горничныхъ, 2—проститутки, кухарка, торговка яблоками, прачка, больничная сидѣлка, кладбищенскій сторожъ, ночной сторожъ, трубочистъ, швейцаръ и полицейскій.

Изъ нихъ только одиннадцать печатаетъ свои произведенія. Попадаются курьезные адреса. Напримѣръ, одинъ пишетъ адресъ Горькаго: „Италія, островъ Критъ". Другой посылаетъ свой адресъ въ такомъ видѣ: „Уманьскаго уѣзда Степану Некляшину, для солдата". Третій: „Херсонъ, Проховой заводъ, а если не будетъ, переслать Казань".

Далѣе Горькій перечисляетъ, что заставляетъ писать авторовъ разсмотрѣнныхъ имъ рукописей. „Двадцать девять человѣкъ смотрятъ на литературу, какъ на отхожій промыселъ, какъ на средство заработка." Семь изъ нихъ—крестьяне, десять—рабочіе, одинъ—дворникъ, одинъ—корзинщикъ. Профессіи другихъ автору неизвѣстны.

„Забота о человѣкѣ", „проповѣдь уваженія къ человѣку" являются господствующимъ мотивомъ у 53 человѣкъ.

„Семнадцать человѣкъ кратко и вполнѣ опредѣленно заявляютъ, какъ въ одинъ голосъ: „люблю писать". М. Горькій говоритъ, что произведенія этой послѣдней группы наиболѣе литературны и интересны.

Изъ 429 рукописей, просмотрѣнныхъ авторомъ, 67 разсказовъ и 6 пьесъ посвящены революціоннымъ темамъ.

Авторъ указываетъ на, по его мнѣнію, „самый значительный фактъ", на отрицательное отношеніе къ интеллигенціи. „Это отношеніе,—говоритъ авторъ,—нерѣдко принимаетъ формы убійственно-враждебныя и злыя. Въ общемъ—типъ

интеллигента рисуется какъ типъ барина, привыкшаго командовать, слабовольнаго, всегда плохо знакомаго съ дѣйствительностью".

Въ общемъ авторы самоучки относятся къ литературѣ „съ полнымъ сознаніемъ важности дѣла и глубокимъ уваженіемъ къ нему".

Затѣмъ М. Горькій перечисляетъ нѣкоторыя темы просмотрѣнныхъ имъ разсказовъ и сравниваетъ темы писателей-самоучекъ изъ народа съ темами, избираемыми интеллигентами.

Мнѣ кажется, что въ выборѣ темъ всего сильнѣе сказывается разница между настроеніемъ интеллигента и „писателя изъ народа".

Рабочій пишетъ о томъ, какъ грубый пьяный сторожъ измѣняется подъ вліяніемъ молодежи: перестаетъ бить жену, взялъ сына изъ мастерской и отдалъ его въ школу, а самъ началъ читать книги.

Студентъ, ссыльный:

Молодой студентъ, лѣсникъ, веселый малый, хорошій пропагандистъ и ораторъ, пріѣхалъ на лѣто къ дядѣ, мельнику, и тамъ спивается въ компаніи дяди, урядника, волостного писаря и попа.

Крестьянинъ:

Учительница, легкомысленная барышня, дворянка—кокетничаетъ съ попомъ, попадья плачетъ. Пріѣзжаютъ въ село власти собирать подати, продается крестьянскій скотъ, худоба, плачъ и ревъ, учительница раздаетъ свои деньги, умоляетъ станового прекратить продажу, онъ смѣется, она его обругала. Ее прогнали, уѣзжая, она трогательно прощается съ крестьянами, справедливый старикъ Кемсковъ провожаетъ ее словами:

— Ничего, не стыдись, за добро твое тебя гонятъ, ничего, горлинка.

Дама:

Разсказываетъ о дамѣ же, которая послѣ нѣсколькихъ лѣтъ на революціонной работѣ—поноситъ революцію, своихъ товарищей и всю жизнь за то, что она, героиня, потеряла время любить.

Крестьянинъ:

Священникъ доноситъ на крестьянъ, пріѣхала власть, двоихъ разстрѣляли, священникъ, спустя нѣкоторое время, служитъ о нихъ панихиду, Христосъ съ креста смотритъ на него косо.

Священникъ:

Деревенскіе парни добыли пороху, начинили имъ крынку и взорвали клѣть лавочника; при взрывѣ оторвало ногу его теткѣ, старухѣ. Потомъ одинъ изъ парней выдаетъ виновныхъ, шестерыхъ увозятъ въ тюрьму.—Написано очень зло, со многими текстами изъ самыхъ сердитыхъ пророковъ.

Крестьянинъ:

Взяли парня въ солдаты; на войнѣ оторвало ему ногу; возвращается онъ домой въ деревню и узнаетъ, что любимая имъ дѣвушка развращена, хозяйство разорено, мать умерла, отецъ спился. У него—орденъ за храбрость, но работы онъ не находитъ и, хромой, становится вожакомъ слѣпыхъ—слѣпыхъ въ буквальномъ смыслѣ.

Эмигрантъ, партіецъ:

Солдатъ, возвратясь съ войны, поступаетъ въ стражники и терроризируетъ свою деревню.

Семинаристъ

разсказываетъ, какъ удачно онъ, гостя у попа, ухаживалъ за деревенскими дѣвушками,

а рабочій

весело повѣствуетъ о томъ, какъ, живя въ ссылкѣ въ глухой деревнѣ Сѣвера, онъ устроилъ кооперативную лавку.

Подобныхъ противопоставленій можно привести очень много, и они ставятъ передъ читателемъ два ряда людей, которые въ своихъ взглядахъ на жизнь и человѣка, въ своемъ настроеніи—рѣзко и далеко разошлись.

Писатель-самоучка настроенъ идеалистически—какъ и слѣдуетъ демократу молодой страны; писатель же интеллигентъ—скептикъ, пессимистъ и нытикъ. Одинъ рядъ людей въ самыхъ тяжелыхъ условіяхъ и положеніяхъ упрямо ищетъ и находитъ нѣчто ободряющее, человѣчье; другой—явно склоненъ ощущать мрачное, подчеркивать скотское и звѣрское.

А разсказы писателей-самоучекъ:

Иногда—но не часто—эти разсказы наивны, ихъ досадно читать, идеализмъ слишкомъ слащавъ, паточенъ; но—вспомнишь условія, въ которыхъ все это пишется, и съ великимъ уваженіемъ поклонишься этимъ далекимъ, новымъ, стойкимъ людямъ.

Далѣе авторъ говоритъ, что „надо почувствовать то, что лежитъ подъ ихъ наивными разсказами, понять, чѣмъ вызваны эти длинныя, неуклюжія повѣсти... и тогда станетъ ясна крѣпкая вѣра въ этихъ духовно здоровыхъ

людей, въ торжество добра, разума и правды". „А рядомъ—продолжаетъ авторъ—приходится читать плоды творчества людей грамотныхъ":

„Пишутъ о томъ, какъ тупъ, грязенъ и скотоподобенъ русскій мужикъ; читаешь —и поражаешься тѣмъ малымъ знаніемъ жизни и людей, той духовной нищетой, которую обнаруживаетъ авторъ.

Просишь—почитайте же Муйжеля, Подъячева, Крюкова, они—современники ваши, они не льстятъ мужику. Но посмотрите, поучитесь, какъ надо писать правду!

Обижаются и отвѣчаютъ: не учите!

Я же никогда не училъ и не учу, я только разсказываю, а иногда совѣтую.

Рабочій, недавно столь популярный, нынѣ изображается по преимуществу мрачными красками, и читать слово—товарищъ, перѣдко поставленное въ ковычкахъ, мучительно стыдно за тѣхъ, кто употребляетъ эти ковычки!

Пишутъ о „лигахъ свободной любви", изображаютъ подробно и гадко разные случаи насилій надъ женщинами, разсказываютъ—не безъ любострастія—о женщинахъ, насилующихъ гимназистовъ, о ренегатахъ-провокаторахъ—о мерзостяхъ, все о мерзостяхъ.

Само собой разумѣется, что мерзость надо обличать, и если мужикъ—звѣрь, надо сказать это; если рабочій говоритъ:

— Я—пролетарій!

тѣмъ же отвратительнымъ тономъ человѣка касты, какимъ дворянинъ чудесныхъ разсказовъ А. Н. Толстого говоритъ:

— Я - дворянинъ!—

надо этого рабочаго нещадно осмѣять, но все надо дѣлать прежде всего—любя, а затѣмъ—знаючи!

А творятся всѣ эти скептическія повѣсти разочарованными людьми—безъ любви, безъ знаній, безъ таланта.

Въ другомъ мѣстѣ авторъ говоритъ, что

простые русскіе люди начинаютъ смотрѣть глубоко въ даль, а не только себѣ подъ ноги, какъ смотрѣли раньше; вотъ что, напримѣръ, пишетъ одинъ „отецъ изъ глухой деревни":

„Самъ ужъ буду жить по-собачьи, не досыпая, не доѣдая, а дѣти мои—поживутъ! Увидятъ, узнаютъ, оцѣнятъ все лучшее въ жизни—науку, искусство, людей—дальнихъ и ближнихъ, и пусть построятъ новое".

Затѣмъ М. Горькій говоритъ „что мы живемъ въ странѣ, гдѣ слой интеллигенціи опасно тонокъ", и у насъ „всякій серіозно думающій, любящій, желающій работать человѣкъ долженъ быть цѣнимъ высоко". Что теперь, послѣ 1905 г., интеллигентъ долженъ съ великимъ вниманіемъ присматриваться къ росту новыхъ идей, новыхъ силъ въ массѣ потревоженнаго народа".

Въ концѣ статьи авторъ приводитъ мнѣніе о русскомъ народѣ англійскаго философа Вильяма Джемса:

—„Сильный народъ у васъ!—горячо сказалъ онъ.—Естественно, что ваши честные люди такъ любятъ его и такъ героически гибнутъ за свободу страны... Любовь—живая, дѣятельная любовь—это и есть рычагъ, который повернетъ землю къ солнцу такъ, что вся жизнь станетъ свѣтла, бодра и радостна".

Э. С.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Луговой, А. Въ ночи безсонныя. Въ ясные тихіе дни. Ц. 15 к. Подъ Новый годъ. Ц. 15 к.

А. Луговой—писатель симпатичный, съ которымъ совѣтуемъ ознакомиться читателямъ возможно ближе. Его міросозерцаніе вполнѣ гармонируетъ съ тѣми идеалами, которымъ служитъ лучшая часть нашей печати.

Сѣверова, Н. Б. Поваренная книга для голодающихъ. Посвящается пресыщеннымъ. Замѣтки съ натуры.

Эта книжка, изданная довольно оригинально, на сѣрой „сахарной" бумагѣ, а потому и трудно читаемая, заключаетъ въ себѣ очень здравыя мысли, которыя въ нашей печати получили, однако, нѣсколько юмористическое освѣщеніе. Здѣсь рѣчь о вегетарьянствѣ, доведенномъ до послѣднихъ предѣловъ, до питанія сѣномъ. Нельзя сказать, чтобы форма изложенія, состоящаго изъ разныхъ „откровеній", дубовыхъ афоризмовъ и довольно претенціозныхъ разсказцевъ, была особенно удачна для пропаганды новаго способа питанія, но самъ по себѣ онъ, несомнѣнно, заслуживаетъ большого вниманія читателей. Жаль, что брошюрка, повидимому, не назначается въ продажу, такъ какъ на ней не обозначена цѣна.

Научная выставка методовъ и результатовъ изслѣдованія природы, устроенная Кружкомъ студентовъ физико-математиче-

скаго факультета Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Слобожанскій, С. Италія. Часть вторая. съ 17 рисунками. Изд. Вятскаго Т-ва. Ц. 65.

Мольеръ. Полное собраніе сочиненій. Редакція П. И. Вейнберга и П. В. Быкова. Съ критико-біографическимъ очеркомъ Е. В. Аничкова, предисловіями въ переводѣ Ю. А. Веселовскаго, примѣчаніями Вейнберга и Быкова и двумя портретами Мольера. Въ четырехъ томахъ. Изданіе т-ва А. Ф. Марксъ. СПБ. Цѣна каждаго тома 1 р. 25 к.

Не можемъ не привѣтствовать этого изданія сочиненій Мольера, изданія относительно недорогого и въ литературномъ отношеніи вполнѣ удовлетворительнаго. Это—первое въ Россіи полное изданіе сочиненій Мольера. При томъ нѣкоторыя сочиненія геніальнаго французскаго драматурга, появлявшіяся въ прежнихъ переводахъ въ прозѣ, даны здѣсь въ стихахъ. Значительная часть сочиненій Мольера появляется на русскомъ языкѣ здѣсь впервые. Большая часть пьесъ снабжены весьма цѣнными примѣчаніями редакторовъ П. П. Вейнберга и П. В. Быкова.

Ладо-Свѣтогорскій, Ѳ. Пѣсни о свѣтлой странѣ. Ц. 20 к.

Сементковскій, Р. И. Современная Россія въ дни революціи. Ц. 1 р.

Р. И. Сементковскій — писатель старый, заслуженный и извѣстный широкой публикѣ, какъ бывшій редакторъ „Нивы". Умѣренность взглядовъ, которые никого не должны шокировать, и тщательная заботливость о томъ, чтобы написанное не наводило на читателя скуки,—отличаютъ этого почтеннаго автора. Въ настоящую книжку вошли слѣдующія произведенія: „Безъ родины" — повѣсть, первоначально печатавшаяся подъ другимъ заглавіемъ въ „Вѣстн. Евр."; „Теоретикъ русской революціи", критическій очеркъ; „Въ птичьемъ царствѣ", „Курсистка и офицеръ" и двѣ статьи по поводу смерти Толстого: „Гоголь и Толстой" и „Гражданскія похороны".

Собраніе сочиненій В. Г. Бѣлинскаго. Въ трехъ томахъ. Юбилейное изданіе (1811—1911). Подъ ред. Иванова-Разумника, съ его вступительными замѣтками къ каждой статьѣ Бѣлинскаго, примѣчаніями и историко-критическимъ и біографическимъ очеркомъ. Съ приложеніемъ портрета Бѣлинскаго и именного алфавитнаго указателя ко всѣмъ тремъ томамъ. Цѣна за всѣ три тома 3 р. 50 к.

Собраніе сочиненій В. Г. Бѣлинскаго. Подъ редакціей Н. Д. Носкова. Съ жизнеописаніемъ писателя, портретами, рисунками, относящимися къ его жизни, и съ 25 отд. портретами русскихъ писателей. Изд. т-ва М. О. Вольфъ. Ц. въ переплетѣ 3 руб.

Если выбирать изъ этихъ двухъ изданій сочиненій Бѣлинскаго, то, несомнѣнно, придется отдать предпочтеніе первому изъ нихъ, въ которомъ за 3 большихъ тома, очень прилично отпечатанныхъ и обнимающихъ собою свыше 3,000 стр., назначена весьма умѣренная цѣна, 3 р. 50 к. Что же касается изданія Вольфа, то оно почти вдвое меньше, но имѣетъ довольно много портретовъ, впрочемъ, отпечатанныхъ весьма неудовлетворительно, такъ что изданіе имѣетъ очень несимпатичную внѣшность, какъ, впрочемъ, и многія другія дешевыя изданія этой фирмы.

Шумахеръ, Ал. Великая крестьянская реформа при Царѣ-Освободителѣ. Ц. 20 к.

Исачкинъ, Б. И. Сборникъ задачъ по алгебрѣ, предлагавшихся при Учебн. Окр. и гимназіяхъ всей Россіи. Пособіе при подготовкѣ къ экзамену зрѣлости. Задачи снабжены подробными рѣшеніями. Ц. 50 к.

Щазинскій, Т. А. Полный систематическій учебникъ международнаго языка Эсперанто. Въ пяти курсахъ съ тремя приложеніями 1905 г. Мелитополь. Ц. 1 р. 25 к.

Bitner, V. V. Kas ir Urānija? Tulkojis R. Makstis. Rīga.

Эта книжка представляетъ собою переводъ на латышскій языкъ части книги В. Битнера: „Пути самообразованія и служенія обществу"—той части ея, которая посвящена описанію берлинской Ураніи.

И. И. Огіенко. Словарь удареній въ русскомъ языкѣ и правила русскаго ударенія. Ц. 35 к.

И. И. Огіенко. Словарь неправильныхъ, трудныхъ и сомнительныхъ словъ, синонимовъ и ограниченій въ русской разговорной рѣчи (преимущественно Юго-Зап. края). Ц. 40 к.

Андронъ. Молодые Побѣги. (Исканія облика новаго человѣка). Романъ, II ч. (Изъ жизни учащейся молодежи). Ц. 40 к.

Селитренниковъ, А. А. Стихотворенія и замѣтки. Ц. 75 к.

Головковъ, Д. И. Справочный словарь русскаго языка, указывающій правописаніе, удареніе, дѣленіе для переноса и грамматич. свойства каждаго слова въ начальной и производной формахъ. Ц. 80 к.

Русовъ, Н. Н. Отчій домъ. Романъ въ 2-хъ частяхъ. Ц. 75 к.

Отчетъ о состояніи городскихъ начальныхъ училищъ и другихъ учебныхъ и просвѣтительныхъ учрежденій, содержимыхъ Московскою Городскою Думою, за 1909—1910 учебный годъ.

Урожай хлѣбовъ и травъ въ Забайкальской области въ 1910 г. (По сообщеніямъ корреспондентовъ. Чита.

Отчетъ по естественно-историческому музею Таврическаго Губернскаго Земства за 1910 годъ.

Новицкій Эдмундъ. Полное возрожденіе льна. Новая система обработки льна и пеньки. 68 стр. Изд. Автора, СПБ., ц. 60 к.

Гаринъ, К. Разсказы и пьесы. т. IX. 297 стр., изд. т-ва „Знаніе", СПБ., ц. 1 р.

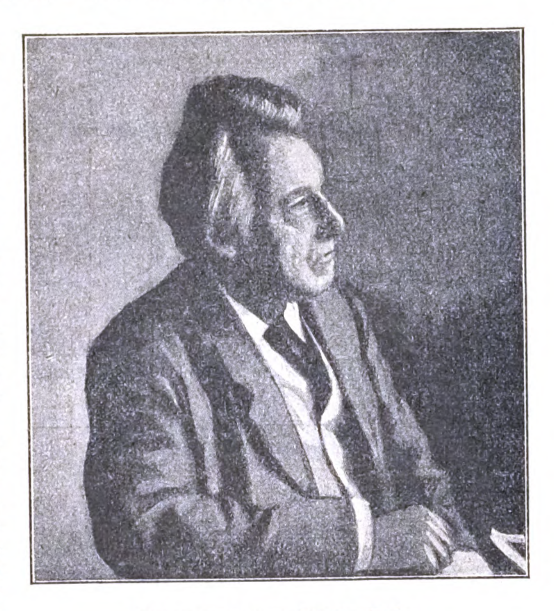
За недостаткомъ мѣста списокъ другихъ присланныхъ въ редакцію книгъ и отзывы о нихъ отложены до слѣдующаго №.

НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.

Я. Г. Вантъ-Гофъ. 2-го марта н. ст. скончался на 58 году своей трудовой жизни извѣстный ученый Я. Г. Вантъ-Гофъ.

Смерть его не явилась неожиданностью для близкихъ ему людей, такъ какъ перенесенная имъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ тяжелая инфлуэнца оставила неизгладимый слѣдъ въ видѣ легочнаго недуга, жертвой котораго и сталъ теперь этотъ выдающійся человѣкъ.

Покойный принадлежалъ къ тому избранному и весьма ограниченному кругу людей, съ именами которыхъ связаны новыя теченія въ наукѣ, новые горизонты.



Яковъ Генрихъ Вантъ-Гофъ.

Въ своемъ сочиненіи „Chimie dans l'espace", появившемся въ печати въ 1874 году, онъ развилъ теорію пространственнаго расположенія атомовъ, составляющихъ химическія молекулы, имѣвшую громадное значеніе для дальнѣйшаго развитія органической химіи. Далѣе, въ 1884, 85 годахъ вышли въ свѣтъ „Études de dynamie chimique" и „Loi de l'équilibre chimique",— труды, въ которыхъ изложены основныя положенія новѣйшей физической химіи. Они открываютъ собою въ развитіи химіи новую эпоху, основанную на ученіи объ осмотическомъ давленіи, по которому существуетъ полная аналогія между газообразнымъ состояніемъ и состояніемъ вещества въ растворѣ.

Послѣ избранія въ члены Берлинской академіи наукъ Вантъ-Гофъ со свойственнымъ ему рвеніемъ предался изученію океаническихъ напластованій соли (Штасфуртскій залежи каменной соли).

Уловить сразу все громадное значеніе идей Вантъ Гофа было не подъ силу даже спеціалистамъ, а потому и неудивительно, что должно было пройти не мало времени, пока онѣ получили всеобщее признаніе. Сказанное далеко еще не освѣщаетъ мощной фигуры этого гиганта мысли, идеи котораго легли въ основаніе не только узкой области его спеціальности, но и электрохиміи, технической химіи, а также и физіологіи и біологіи, трудами котораго химія превратилась въ математически точную науку, имѣющую возможность вычислять заранѣе время и ходъ химической реакціи, почти какъ путь созвѣздія.

Вантъ-Гофъ родился 30-го августа 1852 года въ Роттердамѣ. Отдавшись уже въ юношескомъ возрастѣ наукѣ, онъ сначала отдался изученію техники, а затѣмъ перешелъ къ естествознанію, при чемъ изучалъ его въ Лейденѣ, Боннѣ, Парижѣ и Утрехтѣ.

Пробывъ въ послѣднемъ около 2-хъ лѣтъ преподавателемъ физики, онъ въ 1878 году отправился въ Амстердамъ, уже въ качествѣ профессора химіи. Здѣсь же въ 1888 году онъ принялъ на себя руководство основаннымъ по его инициативѣ и прекрасно оборудованнымъ институтомъ физической химіи.

Въ 1895 году, награжденный орденомъ pour le mérite онъ былъ избранъ въ действительные члены академіи наукъ и приглашенъ ординарнымъ штатнымъ профессоромъ въ Берлинскій университетъ. Здѣсь, собственно, какъ и слѣдовало ожидать, онъ занялъ первенствующее мѣсто и, поистинѣ, служилъ лучшимъ украшеніемъ современнаго ему ученаго міра. Какъ выдающемуся химику, ему была присуждена нобелевская премія.

Электрическій глазъ проф. Розинга. Уже лѣтъ десять, какъ появляются отъ времени до времени сообщенія объ открытіи способа передачи изображеній на разстояніи. Сообщенія эти, однако, оказывались мало достовѣрными, и только теперь проф. Розингу въ Петербургѣ, повидимому, удалось окончательно разрѣшить эту проблемму.

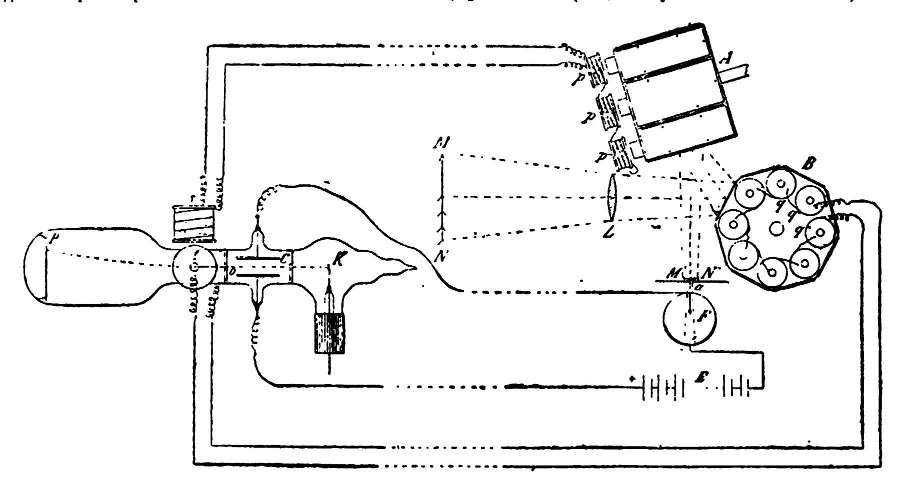
Электрическій глазъ, какъ его называетъ изобрѣтатель, состоитъ изъ двухъ станцій, соединенныхъ между собою шестью проводящими проволоками, число которыхъ можно сократить до четырехъ. Станція отправленія должна посылать 40 кинематографическихъ видовъ въ секунду. Оптическая система этой станціи состоитъ изъ двухъ группъ вращающихся зеркалъ A и B, оси которыхъ перпендикулярны одна къ другой. Когда зеркала заставляютъ надлежащимъ образомъ вращаться, то изображеніе M'N', даваемое предметомъ MN, перемѣщается, и различныя точки его будутъ послѣдовательно появляться передъ отверстіемъ *a* діафрагмы находящейся передъ фотоэлементомъ F. Этотъ

послѣдній состоитъ изъ шаровиднаго сосуда, нижнее полушаріе котораго заполнено сплавомъ изъ калія, натрія и рубидія, заряженнымъ отрицательнымъ электричествомъ (соединеннымъ съ отрицательнымъ полюсомъ элемента E) и разряжающимся подъ вліяніемъ свѣта, получаемаго имъ изъ окошка *a**). Разрядъ передается конденсатору C станціи полученія.

Во время движенія зеркалъ, въ катушкахъ *p*, *p‘*, *p“* и *q*, *q‘*, *q“* развиваются перемѣнные токи, которые, доходя до электромагнитовъ *s* и *t* станціи полученія, приводятъ въ движеніе пучокъ катодныхъ лучей **), что происходитъ одновременно съ перемѣщеніемъ отверстія *a* относительно изображенія *M‘ N‘*.

Въ то же время электрическое поле конденсатора обусловливаетъ легкое отклоненіе пучка ***), проникающаго въ большей или меньшей степени въ отверстіе *o* діафрагмы; а это вызываетъ измѣненіе интенсивности свѣтящейся точки *p*, которую производятъ катодные лучи, падающіе на флуоресцирующій экранъ.

Въ концѣ концовъ, функціонированіе электрическаго глаза основано на передачѣ, черезъ посредство катодныхъ лучей, колебаній свѣтового пучка мѣняющейся интенсивности, начиная отъ яркаго свѣта до полнаго потемнѣнія, — колебаній, происходящихъ въ чрезвычайно короткіе промежутки времени, доходящіе до одной милліонной доли секунды. Эти катодные лучи, проникающіе черезъ весьма малое отверстіе, отклоняются въ зависимости отъ колебаній электрическаго тока. Для приведенія прибора въ дѣйствіе достаточно, какъ это дѣлаетъ г. Розингъ, снабдить вращающіяся зеркала станціи отправленія (подвижную часть системы) небольшими динамомашинами и направить токи къ станціи полученія, находящейся за круксовой трубкой; токи эти имѣютъ цѣлью вызвать колебанія катоднаго пучка—колебанія, совпадающія по времени съ аналогичнымъ движеніемъ оптической оси станціи отправленія. Катодные лучи, падая на флуоресцирующій экранъ, находящійся въ той же трубкѣ, вызываютъ въ немъ свѣченіе въ точкѣ паденія лучей и чертятъ на немъ свѣтлую линію, подобную той, которую оптическая ось станціи отправленія



Схематическое изображеніе электрическаго глаза проф. Розинга.

Станція отправленія: *A*,*B*—барабаны, снабженные зеркалами; M‘N‘ передаваемое изображеніе; *a* діаграма; *F* фотоэлементъ, соединенный съ отрицательнымъ полюсомъ элемента *E*; *p*, *p‘*, *p“* *q*, *q*, *q“* группы катушекъ, въ которыхъ магниты, укрѣпленные на вращающихся барабанахъ, возбуждаютъ перемѣнные токи.

Станція полученія, образованная трубкою для катодныхъ лучей; *C* катодъ; *p* флуоресцирующій экранъ, освѣщаемый тонкимъ пучкомъ катодныхъ лучей; *C* кондесаторъ, позволяющій катоднымъ лучамъ проходить съ перерывами черезъ діафрагму *o*; *s*, *t* электромагниты, отклоняющіе катодные лучи въ двухъ перпендикулярныхъ направленіяхъ, одновременно съ барабанами станціи отправленія.

---

*) Металлы, на которые падаетъ свѣтъ, особенно ультрафіолетовый, выбрасываютъ іоны, всего легче—отрицательные іоны. Если они заряжены отрицательнымъ электричествомъ, то свѣтъ болѣе или менѣе быстро разряжаетъ ихъ.

**) Катодные лучи, образованные движущимися корпускулами электричества, отклоняются магнитомъ, а именно—въ томъ же направленіи, въ какомъ происходило бы отклоненіе отрицательнаго тока, поставленнаго на мѣсто пучка.

***) Каждую корпускулу катодныхъ лучей можно сравнить съ бузиновымъ шарикомъ, заряженнымъ отрицательно; слѣдовательно, она испытываетъ притяженіе къ (заряженной положительно) нижней пластинкѣ конденсатора *C*, и пучокъ движущихся корпускулъ, отклоненный отъ своего пути, болѣе или менѣе совершенно задерживается діафрагмой *o*; но въ тотъ моментъ, когда конденсаторъ *C* разряжается, пучокъ катодныхъ лучей снова пріобрѣтаетъ прямолинейное направленіе и проходитъ черезъ отверстіе *o*.

рисуетъ на расположенномъ передъ нею полѣ зрѣнія.

Но это движеніе происходитъ настолько быстро, что ощущенія свѣтовыхъ зигзаговъ на нашей ретинѣ смѣшиваются и даютъ четыреугольникъ, на которомъ появляется изображеніе поля зрѣнія, если катодные лучи попадаютъ только на экранъ какъ разъ въ тотъ моментъ, когда оптическая ось встрѣчаетъ свѣтящуюся точку поля зрѣнія; въ противномъ случаѣ пучокъ не дастъ никакого изображенія. Эту роль въ точности выполняетъ фотоэлектрическій элементъ. Пока свѣтъ не попадаетъ на фотоэлектрическій элементъ, до тѣхъ поръ пучокъ катодныхъ лучей задерживается діафрагмой, поставленной на его пути. Но какъ только на этотъ элементъ попадаетъ свѣтъ, то исходящій отъ него токъ заставляетъ пучокъ проходить черезъ отверстіе діафрагмы и падать на экранъ.

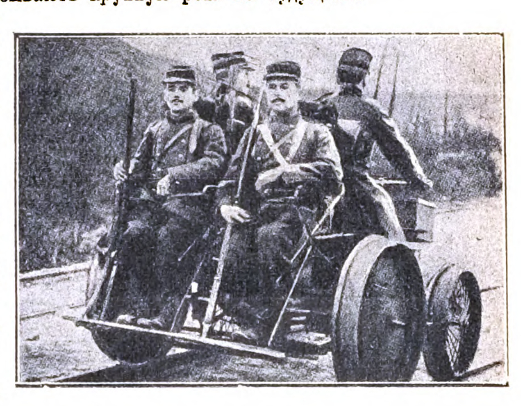
Пожелаемъ же, чтобы электрическій глазъ оправдалъ надежды, возлагаемыя на него изобрѣтателемъ.

Парашютъ въ аэронавтикѣ. А. Е. Гирмеръ и Ф. Ц. Майэръ, завѣдующіе кухнею гостиницы Фюрстенгофъ въ Берлинѣ, изобрѣли въ высшей степени удобный для аэронавтовъ парашютъ, заявивъ въ Министерствѣ Промышленности и Торговли привилегію на свое изобрѣтеніе. Прежде парашюты не играли никакой роли въ аэронавтикѣ, такъ какъ въ моментъ несчастья воздухоплаватели не успѣвали даже ухватиться за парашютъ. Во избѣжаніе несчастнаго паденія необходимо прикрѣплять шнурки парашюта къ своему поясу, при чемъ парашютъ во время полета служитъ аэронавту какъ бы своего рода накидкой. Такимъ путемъ предотвращается несчастное паденіе, такъ какъ вѣтеръ мгновенно превращаетъ эту накидку въ парашютъ. Шнурки прикрѣпляются къ поясу съ помощью особыхъ крючковъ.

Парашютъ-накидка

Парашютъ въ дѣйствіи

Дрезина во французской арміи. Недавно французская инфантерія обзавелась дрезинами съ превосходными моторами. Дрезины эти развиваютъ скорость въ 90 километровъ въ часъ. Назначеніе ихъ облегчить развѣдочную службу. Дрезинамъ этимъ предсказываютъ крупную роль въ будущемъ.



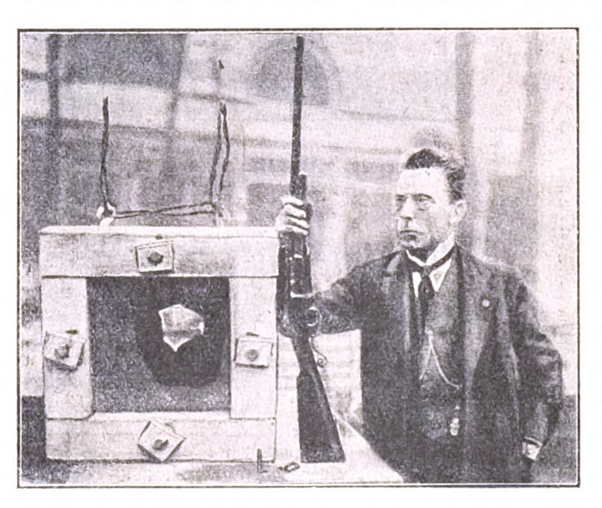
Дрезина, введенная недавно во французской арміи.

Гигіеническое содержаніе улицъ. Опасность зараженія человѣческаго организма при вдыханіи уличной пыли, переполненной смертоносными зародышами, побуждаетъ придерживаться опредѣленныхъ правилъ гигіены, которыя слѣдуетъ сдѣлать общеизвѣстными и обязательными. Слѣдуетъ, чтобы чахоточные больные не плевали на землю и тѣмъ не разсѣивали по улицамъ туберкулезныхъ бациллъ; чтобы собаки не разбрасывали по улицамъ паразитовъ со своими испражненіями; чтобы дамы не подымали пыль шлейфами своихъ платьевъ.—Смачиваніе дорогъ дегтемъ предохраняетъ насъ главнымъ образомъ отъ минеральной пыли, но не препятствуетъ поверхностной грязи разсѣиваться въ воздухѣ. Частое подметаніе улицъ насухо удаляетъ незначительное количество пыли, а главнымъ образомъ только перемѣщаетъ ее. Мести слѣдуетъ послѣ поливки улицъ.

Того же правила необходимо придерживаться въ квартирахъ, гдѣ не употребляютъ щетокъ особаго устройства, которыя сметаютъ и собираютъ пыль, не поднимая ее. Очень трудно заставить людей придерживаться этихъ правилъ на дѣлѣ, несмотря на всѣ постановленія и циркуляры. Такъ, напримѣръ, въ одной военной казармѣ, было установлено правило, запрещающее подметать насухо, но ротные командиры приказывали своимъ подчиненнымъ подметать сначало насухо, а уже потомъ обтирать сырой тряпкой полы, для того чтобы показать видъ, что требованія министерства исполнены. Четыре или пять лѣтъ тому назадъ главный врачъ одного изъ парижскихъ госпиталей, на конгрессѣ провинціальныхъ и иностранныхъ врачей, объяснялъ преимущества системы подметанія половъ послѣ смачиванія, которая примѣнялась у него въ госпиталѣ. Онъ пригласилъ членовъ конгресса на слѣдующій день посѣтить его госпиталь. Но, очевидно, произво-

шло какое-то недоразумѣніе, и госпитальная администрація спутала время, къ которому мы должны были прибыть. И вотъ, входя въ госпиталь — гости увидѣли, какъ служители сухими щетками подымали цѣлыя облака пыли вокругъ постелей больныхъ.

Во всякомъ случаѣ слѣдовало бы добиться того, чтобы подметали полы послѣ смачиванія ихъ; такъ же слѣдовало бы произвести реформу въ способахъ уборки хозяйственныхъ отбросовъ съ улицы. Въ настоящее время, какъ замѣтилъ докторъ Бланшаръ, это производится самымъ анти-гигіеническимъ способомъ: 1) тротуары подметаются насухо, 2) ящики съ отбросами выгружаются на слишкомъ высокія телѣги, 3) во время перевозки,



Капитанъ Гребль съ ружьемъ, пробивающимъ въ водѣ довольно толстую броню.

отъ тряски, изъ переполненныхъ телѣгъ по всему пути выпадаютъ части отбросовъ.

Для того, чтобы устранить вышеизложенное, необходимо мести улицы и тротуары послѣ предварительнаго смачиванія, а также ввести для хозяйственныхъ отбросовъ закрытые ящики, какъ это дѣлается въ Берлинѣ, Вѣнѣ и другихъ столицахъ. Всѣ ящики для отбросовъ сдѣланы по одному образцу, они вылужены и закрываются крышкой. Повозка каждое утро привозитъ пустой ящикъ, а полный увозитъ. Ящикъ увозится закрытымъ и открывается только на фабрикѣ, на которой отбросы химически обрабатываются. Введеніе „пубель“ *) несомнѣнно было прогрессомъ въ дѣлѣ гигіены. Но въ настоящее время онъ устарѣлъ и долженъ уступить свое мѣсто перемѣннымъ ящикамъ, производство которыхъ должно быть монополіей муниципалитета.

Въ этомъ отношеніи мы вполнѣ согласны съ Бланшаромъ: какъ бы мы ни сочувствовали корпораціи тряпичниковъ—прежде всего должны быть обезпечены интересы общества.

Опасно вдыхать болѣзнетворную пыль, но еще болѣе опасно глотать ее. А между тѣмъ мы постоянно это дѣлаемъ, покупая пищевые продукты, ничѣмъ не прикрытые, разложенные на маленькихъ повозкахъ и расположенныхъ на улицахъ выставкахъ у лавокъ.

Часто бываетъ, что еще не закончилось метеніе улицъ, какъ уже торговцы пищевыми продуктами начинаютъ устраивать выставку своихъ товаровъ на тротуарахъ, при чемъ не принимаютъ никакихъ мѣръ, чтобы защитить продукты отъ облаковъ пыли, осаждающихся на нихъ.

Докторъ Морель въ теченіе уже нѣсколькихъ лѣтъ старался обратить вниманіе на происходящую отъ этого опасность. Онъ указываетъ, что печенія и сладости, выставляемыя на пыльныхъ улицахъ, покрываются многочисленными микробами, въ числѣ которыхъ фигурируютъ между прочимъ coli-бациллы и тифозныя бациллы. Эти послѣдніе, какъ доказано, попавши на поверхность продуктовъ колбасныхъ лавокъ, продолжаютъ на нихъ жить и процвѣтать.

Одной изъ мѣръ для устраненія этого источника заразы можетъ быть устройство витринъ, въ которыхъ должны храниться съѣстные продукты. Во многихъ иностранныхъ городахъ это обязательно предписывается.

Въ Краевѣ (Румынія) предписаніемъ полиціи крестьяне обязываются приносить на рынокъ для продажи свои продукты въ корзинахъ, покрытыхъ жестяной или желѣзной крышкой, непроницаемой для пыли. Въ томъ же городѣ всѣ печенія обязательно выставляются въ витринахъ.

Бросаніе конфетти не только доставляетъ непріятность мирнымъ прохожимъ, но служитъ также источникомъ заразы. На старой бумагѣ, изъ которой ихъ вырѣзываютъ, живутъ многочисленные паукообразные Cheyletus, Glyciphagus и т. д., которые, попадая на кожу, живутъ на ней въ теченіе нѣкотораго времени и вызываютъ легкую чесоточную сыпь, въ особенности у женщинъ и дѣтей. Докторъ Бланшаръ видѣлъ мальчика, у котораго послѣ долгой игры съ конфетти, во время которой ему не разъ попадали за воротникъ цѣлыя горсти конфетти, стало чесаться все тѣло. Причи-

*) Пубель, наз. открытый ящикъ, который съ вечера дворникъ ставитъ у воротъ дома и всѣ жильцы сносятъ въ него скопившійся за день мусоръ. Ящикъ стоитъ всю ночь у воротъ; рано утромъ приходятъ тряпичники, выбираютъ изъ него все то, что находятъ нужнымъ, и уже потомъ пріѣзжаютъ телѣги, на которыя выгружаются изъ ящика остатки. Свое названіе эти ящики получили по имени тогдашняго префекта департамента Сены Пубеля, который ввелъ ихъ въ употребленіе. Прежде мусоръ выбрасывался прямо на тротуаръ. *Прим. переводчика.*

ной этому были маленькія паукообразныя изъ породы Tyroglyphus.

Раздачу печатныхъ объявленій на улицѣ слѣдовало бы или совсѣмъ воспретить или по крайней мѣрѣ сократить. Слѣдовало бы также завести корзины на улицахъ, въ которыя прохожія бросали бы бумагу, апельсинныя корки и прочее.

Здѣсь перечислены, согласно указаніямъ доктора Бланшара, тѣ пожеланія, которыя легко исполнить и которыя улучшили бы санитарное состояніе городовъ.

Докторъ Бланшаръ высказываетъ также пожеланіе, чтобы прохожіе не ослѣплялись рѣзкимъ свѣтомъ нѣкоторыхъ кафе и ресторановъ. Фонари съ вольтовой дугой и даже ацетиленовыя лампы испускаютъ много ультра-фіолетовыхъ лучей, вредно дѣйствующихъ на глаза. Этими фонарями можно пользоваться только для освѣщенія большихъ пространствъ, при чемъ они должны помѣщаться очень высоко, подальше отъ глазъ.

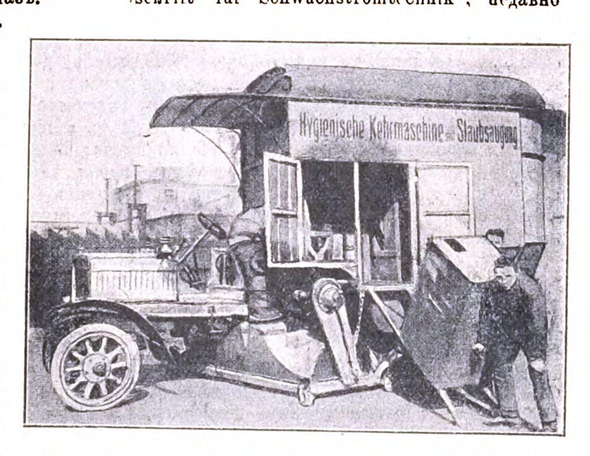
Новое оружіе для водолазовъ. Вѣроятно, всѣмъ еще памятенъ романъ Жюля Верна „Восемьдесятъ тысячъ верстъ подъ водою", въ которомъ капитану приходилось вступать въ бой съ акулами и другими морскими хищниками. При этомъ онъ прибѣгалъ къ ружьямъ, заряженнымъ стеклянными пулями. Богатая фантазія Жюля Верна предвосхитила идею искуснаго водолаза—капитана Гребля, которому недавно удалось изобрѣсть конструкцію ружья для пользованія подъ водою. Такое оружіе крайне необходимо для водолазовъ, опускающихся въ глубь океана. До сихъ поръ они отражали нападеніе морскихъ чудовищъ исключительно кинжаломъ. Теперь же къ ихъ услугамъ ружье.

Стѣнки дула ружья, изобрѣтеннаго Греблемъ, очень толсты. Заряжается ружье это патронами въ гуттаперчевой оболочкѣ. Выстрѣлъ образуетъ настолько сильную водяную струю, что она способна пробить насквозь довольно толстую броню.

Предлагаемый рисунокъ (см. стр. 378) знакомитъ насъ съ портретомъ изобрѣтателя этого ружья и изображаетъ броню, прострѣленную этимъ ружьемъ.

Новая машина для очистки улицъ съ насосомъ для высасыванія пыли. Вѣнскій инженеръ Артуръ Шиманскій изобрѣлъ недавно новую машину для очистки улицъ, снабженную насосомъ для высасыванія пыли. Эта машина—послѣднее слово техники въ этой области. Ротаціонная щетка мететъ улицу, и вся пыль втягивается въ большую воронку, а изъ этой послѣдней перебрасывается механическимъ путемъ въ ящикъ. При полной работоспособности автомобиль развиваетъ скорость въ 7 километровъ въ часъ. Благодаря такой скорости онъ оказался работоспособнѣе всѣхъ машинъ, появившихся до сихъ поръ въ этой области.

Радіографія и торговый домъ. Повсюду на крышахъ Вэнэмэкерскихъ торговыхъ домовъ въ Нью-Іоркѣ, какъ сообщаетъ „Zeitschrift für Schwachstromtechnik", недавно устроены станціи Маркони, позволяющія посѣщающей торговые дома публикѣ сообщаться съ находящимися въ морѣ кораблями, имѣющими радіографическое оборудованіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ станціи служатъ и для полученія торговыми домами заказовъ съ кораблей.



Новая машина для чистки улицъ съ насосомъ для выкачиванія пыли.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ".

Двадцать одинъ годъ тому назадъ, на VIII съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей и врачей покойный А. Г. Столѣтовъ говорилъ: „При всѣхъ тріумфахъ науки и практики мистическое слово „электричество" слишкомъ долго лежало на насъ упрекомъ. Пора освободиться отъ него, пора объяснить это слово, ввести его въ рядъ ясныхъ техническихъ представленій. Традиціонный терминъ можетъ остаться, но пусть это не будетъ прибѣжище невѣжества, а ясный лозунгъ обширнаго отдѣла міровой механики. Конецъ вѣка быстро приближаетъ насъ къ этой цѣли. Слово эфиръ уже идетъ на помощь слову электричество и скоро сдѣлаетъ его излишнимъ. Механика эфира... обѣщающая быстрый ростъ—уже заступаетъ мѣсто и старозавѣтной теоріи электрическихъ жидкостей и позднѣйшаго—позитивнаго, но голаго и не доказаннаго—ученія объ электромагнитныхъ силахъ".

А на прошлогоднемъ XII съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей и врачей П. И Боргманъ констатировалъ, что ожиданія Сто-

лѣтова не сбылись, „и слово, дѣйствительно, пока все еще мистическое, „электричество" не только не отброшено, а, напротивъ, пріобрѣло еще большее значеніе." Что же касается эфира, этой теоретической среды, по расчетамъ лорда Кельвина, обладающей плотностью въ милліоны разъ меньшею, чѣмъ плотность водорода, а по расчетамъ Оливера Лоджа плотность, въ 100 милліардовъ разъ превышающую плотность свинца, то, какъ извѣстно читателямъ изъ статьи Планка (№№ 2 и 3 „Научн. Об."), многіе физики (и самъ Планкъ въ томъ числѣ) уже вырыли этому противорѣчивому эфиру могилу на кладбищѣ, именуемомъ исторіей науки, гдѣ мирно почиваютъ отжившія научныя теоріи. Физики, отвергающіе эфиръ, опираются при этомъ на принципъ относительности, который въ настоящее время находится въ центрѣ вниманія и работы теоретической мысли.

Въ номерѣ 9-мъ „Научн. Обозр." помѣщена знаменитая статья скончавшагося въ 1909 г. нѣмецкаго математика Германа Минковскаго „Пространство и время". Здѣсь Минковскому удалось привести въ стройную математическую систему этотъ принципъ относительности со всѣми его послѣдствіями. Онъ показалъ, что, если мы измѣряемъ величину времени одной подходящей, хотя и условной единицей, то три протяженія пространства и одно протяженіе времени занимаетъ абсолютно симметричное положеніе въ основныхъ физическихъ законахъ.

Мы не будемъ слѣдить здѣсь за смѣлымъ росчеркомъ мѣла, которымъ Минковскій очертитъ четыре міровыя оси: аргументація Минковскаго предполагаетъ знакомство съ высшимъ анализомъ.

Мы остановимся здѣсь лишь на нѣкоторыхъ слѣдствіяхъ, вытекающихъ изъ принципа относительности, которыя грозятъ перевернуть многіе изъ установившихся взглядовъ. Прежде всего, если принять этотъ принципъ, то приходится допустить, что у насъ нѣтъ никакихъ средствъ опредѣлить, находится ли земля въ равномѣрномъ поступательномъ движеніи, или нѣтъ. Не въ лучшемъ положеніи оказался бы разумный наблюдатель и на любой другой планетѣ, принадлежащей къ любой солнечной системѣ, ибо для него, находится ли онъ при измѣреніи скорости свѣта въ состояніи равномѣрнаго поступательнаго движенія или въ состояніи покоя, скорость свѣта вычисляется всегда одинаково—въ 300.000 километровъ въ секунду. При этомъ оказывается, что теорія относительности даетъ опредѣленный отвѣтъ на старый вопросъ хрестоматій о томъ, что быстрѣе всего на свѣтѣ, такъ какъ, по ея утвержденію ни при какихъ обстоятельствахъ нельзя наблюдать въ природѣ движенія болѣе быстраго, чѣмъ распространеніе свѣтового луча.

Далѣе: всякое тѣло, движущееся относительно наблюдателя равномѣрно поступательно, укорачивается въ своемъ размѣрѣ, взятомъ по направленію движенія. Укороченіе это, правда, ничтожно: при относительной скорости въ 400 километровъ въ секунду (такова, напр., скорость кометы Галлея въ перигеліи) это укороченіе не превышаетъ одной милліонной доли размѣра тѣла. Но съ возрастаніемъ скорости оно увеличивается. Съ приближеніемъ скорости движенія тѣла, продольные размѣры его стремятся къ нулю. Еще удивительнѣе слѣдующій выводъ. Всякій процессъ, происходящій въ движущемся по отношенію къ наблюдателю тѣлѣ, представляется замедленнымъ, и замедленіе это пропорціонально скорости движенія. Съ приближеніемъ скорости движенія тѣла къ скорости свѣта, процессъ все больше и больше кажется близкимъ къ остановкѣ. Читатель, знакомый съ произведеніями Уэльса, вѣроятно, вспомнитъ при этомъ разсказъ этого писателя о «Новѣйшемъ ускорителѣ». Только тамъ наоборотъ. Выпившіе нѣсколько капель чудодѣйственнаго снадобья, ускорившаго ихъ движенія во много тысячъ разъ, герои этого разсказа увидѣли, какъ все застыло въ неподвижности, точно вдругъ окаменѣло все вокругъ нихъ. Бачинскій въ своей статьѣ „Старое и новое въ физикѣ" иллюстрируетъ эту мысль такимъ фантастическимъ примѣромъ. Пусть съ какой-нибудь звѣзды выѣзжаетъ двадцатилѣтній юноша-пассажиръ и движется къ намъ со скоростью 280.000 километровъ въ секунду. Спустя сорокъ лѣтъ путешествія ему стукнуло бы шестьдесятъ; но если бы мы слѣдили за нимъ все время, то, по нашей оцѣнкѣ, ему въ этотъ моментъ было бы только тридцать три года. Аналогично съ этимъ температура тѣла, движущагося по отношенію къ наблюдателю покажется ему болѣе низкой, чѣмъ какою она представляется наблюдателю, по отношенію къ которому это тѣло находится въ покоѣ; при этомъ охлажденіе совершается тѣмъ же темпомъ, какъ укороченіе въ пространствѣ и во времени.

Поэтому очень быстро движущееся раскаленное небесное тѣло представляется намъ тѣломъ холоднымъ, и мы не увидимъ его въ свои телескопы. Въ этомъ одно изъ возможныхъ объясненій такъ называемыхъ „угольныхъ мѣшковъ", беззвѣздныхъ участковъ небеснаго свода. Отмѣтимъ, наконецъ, еще одно слѣдствіе принципа относительности. Данный электрическій зарядъ сохраняетъ одну и ту же величину и для неподвижнаго и для движущагося наблюдателя. А между тѣмъ электрическая или магнитная сила даннаго поля является величиною неопредѣленною. Отсюда можно заключить, что электрическій зарядъ есть дѣйствительная реальность, а электромагнитное поле есть лишь вспомогательное представленіе; это нѣчто кажущееся, въ родѣ небесной сферы, о которой говорятъ астрономы; въ дѣйствительности небесной сферы не существуетъ, такъ какъ радіусъ ея величина неопредѣленная. Но если электрическое поле не реально, то приходится отказаться отъ признанія реальности и той среды, которая допускалась исключительно лишь какъ носительница электрическаго поля. Отрицаніе реальности электрическаго поля равносильно смертному приговору надъ гипотезой существованія свѣтового эфира.

Самыя возвышенныя душевныя движенія,

нравственныя чувства, развиваются изъ элементарныхъ влеченій животнаго организма. Такъ, утонченная нѣжность любви развивается изъ элементарнаго полового влеченія. Механизмъ этого влеченія выясняетъ чрезвычайно интересная статья д-ра Э. Штейнаха („Половое влеченіе и вторичные половые признаки, какъ слѣдствіе внутренней секреціи половыхъ железъ", Н. О., № 6, стр. 165 и сл.). Авторъ производилъ рядъ опытовъ надъ лягушками и нашелъ, что механизмъ сонтія, внѣ періода течки, у самца лягушки подчиненъ связывающему дѣйствію задерживающихъ центровъ и что основнымъ условіемъ его свободной дѣятельности является болѣе или менѣе полное ослабленіе задерживающихъ центровъ. Главные задерживающіе центры лежатъ въ среднемъ мозгу въ области двухолмія и въ маломъ мозгу; кромѣ того, разрозненные центры, вѣроятно, имѣются и въ заднемъ или продолговатомъ мозгу. Это, такъ сказать, замки цѣпи, сковывающей половое влеченіе. Ключъ, который отмыкаетъ эти замки и спускаетъ съ цѣпи половое влеченіе, есть внутреннее выдѣленіе половыхъ железъ. Штейнаху удалось доказать такое чисто химическое вліяніе внутренняго выдѣленія на центральный органъ у кастрированныхъ лягушекъ, т.-е. даже при условіи устраненія всевозможныхъ нервныхъ вліяній со стороны половыхъ клѣтокъ. Впрыскивая вещество яичекъ въ спинной лимфатическій мѣшокъ, Штейнахъ вызывалъ у кастрированныхъ лягушекъ рефлексъ сонтія, наступавшій черезъ 12 или 24 часа. При этомъ способность къ искусственному возбужденію рефлекса продолжается въ теченіе 3—4 дней. Вторичное впрыскиваніе вызываетъ такое же явленіе. Если инъекція производится черезъ промежутки не менѣе, чѣмъ въ 10 дней, то можно надолго сохранить явленія течки. Любопытно, что вещество яичекъ не во всякій моментъ дѣйствуетъ одинаково. Вещество, взятое у самцовъ, которые незадолго до того имѣли совокупленіе съ изверженіемъ сѣмени, оставалось почти безъ всякаго вліянія. Точно такъ же не оказываетъ оно никакого дѣйствія и въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ; только осенью пріобрѣтаетъ оно свойство парализовать дѣйствіе задерживающихъ центровъ и спускать съ цѣпи половое влеченіе. Отсюда можно заключить, что выдѣленіе специфическаго секрета (выдѣленія) течки у лягушекъ происходитъ періодически. Штейнахъ обозначаетъ дѣйствіе внутренняго выдѣленія яичекъ словомъ эротизація. Впослѣдствіи авторъ провѣрилъ свои выводы опытами надъ крысами и получилъ такіе же результаты.

Тѣмъ же духомъ борьбы съ витализмомъ, несмотря на полнѣйшее отсутствіе полемическаго тона, проникнута и статья проф. Л. Румблера „Механистическое объясненіе питанія амебъ" („Научн. Обозр.", № 9). Рядомъ остроумно поставленныхъ опытовъ Румблеръ показываетъ, какъ нѣкоторыя, до сихъ поръ еще не подвергавшіяся изслѣдованію формы питанія у амебовидныхъ объясняются законами гидромеханики. Правильность своего объясненія Румблеръ провѣрилъ слѣдующимъ образомъ. Къ затвердѣвшей съ поверхности каплѣ парафина онъ приближалъ нагрѣтую стеклянную палочку съ шарикомъ на концѣ. Расплавившаяся вслѣдствіе соприкосновенія съ теплымъ стекломъ парафиновая масса обтекаетъ его совершенно такъ же, какъ амеба обволакиваетъ своими ложноножками „захваченную" добычу.

Изъ отдѣла „Научныхъ Сообщеній" отмѣтимъ краткое сообщеніе о „длинныхъ тепловыхъ волнахъ" („Н. О.", № 9), полученныхъ Г. Рубенсомъ и Р. Вудомъ. Способъ, которымъ они при этомъ пользовались, отличается большою простотою и изяществомъ. Они примѣняли кварцевую линзу. Кварцъ поглощаетъ значительную часть тепловыхъ волнъ, пропуская болѣе короткія свѣтовыя волны и наиболѣе длинныя изъ тепловыхъ. Рубенсъ и Вудъ перехватывали расходящіяся короткія волны ширмою, закрывавшею периферическія части линзы, тогда какъ въ центральной части ширмы было продѣлано отверстіе, пропускавшее сходящіяся длинныя тепловыя волны, которыя затѣмъ и были подвергнуты изслѣдованію.

Проф. Вильгельмъ Виндельбандъ констатируетъ наблюдающееся въ послѣднее время въ философіи „возрожденіе гегельянства" (Н. О., № 7). Какъ умѣренный кантіанецъ Виндельбандъ полагаетъ, что діалектическій методъ стоитъ въ самой неразрывной связи съ метафизическимъ гипостазированіемъ идей, т.-е. съ превращеніемъ ихъ въ самостоятельныя сущности (какъ будто бы Марксомъ, поставившимъ гегелевскую діалектику „на голову", не было доказано, что такой неразрывности въ дѣйствительности не существуетъ). Виндельбандъ, однако же, ожидаетъ благотворнаго воспитательнаго вліянія и отъ возрожденія гегельянства, такъ какъ по его мнѣнію, „проникновеніе той строгой добросовѣстностью, съ которой гегелевская философія стремится понять и логически обосновать разумное начало въ мірѣ до самыхъ мельчайшихъ его деталей", можетъ имѣть своимъ послѣдствіемъ „также возрожденіе кропотливаго духа изслѣдованія, который, стремясь постигнуть малое, исходитъ при этомъ изъ великаго". Въ этомъ опять таки чувствуется своеобразная аберрація философа идеалиста, который слѣдствіе принимаетъ за причину и наоборотъ. Образецъ приложенія діалектическаго метода, въ марксовскомъ смыслѣ, къ изслѣдованію общественныхъ явленій представляетъ замѣчательная статья австрійскаго теоретика марксизма д-ра Отто Бауэра „Движущія силы современной исторіи" (Н. О., № 8). Въ этой статьѣ Отто Бауэръ вскрываетъ діалектику, развертывающуюся не въ понятіяхъ только, а въ основныхъ устояхъ общественной жизни. Понятія же при этомъ (какъ разъ обратно тому, что утверждалъ Гегель) не только не являются первичной движущей силой исторіи, но отстаютъ отъ быстраго и неустаннаго измѣненія техническихъ основъ чело-

вѣческаго труда. Такимъ образомъ. оказывается возможнымъ, что въ то время, какъ въ глубинѣ хозяйственнаго строя зрѣетъ посѣвъ грядущихъ переворотовъ, на поверхности общественной жизни можетъ господствовать тишина и реакція, и политическое развитіе годами топчется на мѣстѣ и цѣлые народы отбрасываются назадъ въ положеніе политическаго безправія, которое казалось имъ уже ликвидированнымъ.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1911 г.

на еженедѣльную общественно-педагогическую газету

ШКОЛА и ЖИЗНЬ

съ ежемѣсячными приложеніями.

Газета будетъ издаваться по слѣдующей программѣ: 1) Руководящія статьи по **вопросамъ: а)** организаціи школы и школьнаго законодательства, б) общепедагогической **теоріи и практики.** 2) Статьи по различнымъ вопросамъ образованія и воспитанія. 3) **Фельетонъ** характеризующій по преимуществу внутреннюю жизнь школы или популяризирующій **различныя** стороны знанія. 4) Обзоръ общей печати. 5) Хроника образованія, въ которой **первое мѣсто** будетъ удѣлено дѣятельности законодательныхъ учрежденій, правительства, **мѣстнаго** самоуправленія и т. д. 6) Хроника школьной жизни въ Россіи и за границей. **7) Обозрѣніе** спеціальной литературы русской и иностранной. 8) Справочный отдѣлъ съ **подотдѣломъ** отвѣтовъ редакціи на запросы подписчиковъ.

Въ ежемѣсячныхъ книжкахъ, которыя за годъ составятъ около 80 печатныхъ **листовъ** будутъ помѣщаться цѣльныя произведенія русскихъ и иностранныхъ авторовъ, старыя **классическія,** или выдающіяся новѣйшія, или касающіяся наиболѣе интересныхъ вопросовъ **текущаго** времени.

Въ газетѣ принимаютъ участіе, въ числѣ прочихъ, слѣдующія лица:

Проф. М. М. Алексѣенко, Д. Алчевская, акад. В. М. Бехтеревъ, проф. И. И. Боргманъ, проф. В. А. Вагнеръ, В. П. Вахтеровъ, акад. В. И. Вернадскій, В. А. Гердъ, проф. Н. А. Гредескулъ, проф. Д. Д. Гриммъ, Я. Я. Гуревичъ, Е. А. Звягинцевъ, проф. П. Ф. Каптеревъ, проф. М. Я. Капустинъ, проф. Н. И. Карѣевъ, проф. М. М. Ковалевскій, акад. А. Ф. Кони, проф. Н. Н. Ланге, проф. И. В. Лучицкій, проф. А. А. Мануйловъ, П. Н. Милюковъ, А. П. Нечаевъ, акад. Д. Н. Овсянико. Ф. Ольденбургъ, А. Н. Острогорскій, А. Б. Петрищевъ, И. И. Петрункевичъ, А. С. Пругавинъ, Ф. И. Родичевъ, Н. А. Рубакинъ, М. А. Стаховичъ, Д. И. Тихомировъ, графъ И. И. Толстой, Н. В. Тулуповъ, проф. Г. В. Хлопинъ, В. И. Чарнолускій, проф. Г. И. Челпановъ, Н. В. Чеховъ, акад. И. И. Янжулъ и многіе другіе. Подъ общей редакціей Г. А. Фальборка.

Изъ иностранныхъ ученыхъ, между прочимъ, обѣщали свое участіе въ газетѣ слѣдующія лица: проф. Ренэ Вормсъ, Шарль Жидъ, извѣстный французскій педагогъ Бюссонъ, ее-Гревъ и др.

Редакція газеты имѣетъ корреспондентовъ въ разныхъ городахъ имперіи и спеціальныхъ корреспондентовъ въ Г. Совѣтѣ и Г. Думѣ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: Съ доставкой и пересылкой въ города Имперіи, на годъ **6** руб., на 6 мѣс. **3** руб. на 3 мѣс.. **2** руб.

Для учащихъ въ начальныхъ училищахъ допускается разсрочка по 1 р. за каждые 2 мѣсяца.

Газета выходитъ съ ноября мѣсяца. Пробные №№ высылаются безплатно.

Подписка принимается: въ Главной Конторѣ, **Петербургъ, Кабинетская, д. Губернскаго Земства.**

Редакторъ **Г. А. Фальборкъ.** Издатели: **Н. В. Мѣшковъ и Г. А. Фальборкъ.**

ЗНАТНЫЯ ДАМЫ

Марка утверждена

какъ и самыя знаменитыя по красотѣ артистки, отказались отъ употребленія **Cold Cream** (кольдъ-крема), который становится горькимъ и придаетъ лицу масляпистый видъ. Онѣ вмѣсто него употребляютъ:

CRÈME SIMON

(КРЕМЪ СИМОНЪ)

продуктъ прелестнаго запаха, никогда не портящійся и соединяющій съ тоническими и мягчительными свойствами драгоцѣнное преимущество сохранять цвѣтъ лица, прелесть и свѣжесть молодости — **ПУДРА СИМОНЪ** (La Poudre Simon) и **МЫЛО КРЕМЪ СИМОНЪ** (Le Savon à la Crème Simon), того-же запаха что и **КРЕМЪ СИМОНЪ** и дополняютъ его замѣчательныя дѣйствія.

J. SIMON, 59, Faub. St-Martin, PARIS

Въ розницу продаются у парикмахеровъ, парфюмеровъ и аптекарей

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНІЕ
ДЛЯ ЛИЦЪ СТРАДАЮЩИХЪ
Неврастеніей, половымъ безсиліемъ, старческой дряхлостью, истеріей, невралгіями, малокровіемъ, чахоткой, сифилисомъ, послѣдствіями ртутнаго леченія, сердечными болѣзнями (ожирѣніе, склерозъ сердца, сердцебіеніе, перебои, міокардитъ), артеріосклерозомъ, алкоголизмомъ, спинной сухоткой, параличами, слабостью отъ перенесенныхъ болѣзней, переутомленіемъ и проч.
Въ продажѣ появилось множество малоцѣнныхъ и вредныхъ для здоровья подражаній нашему СПЕРМИНУ, предлагаем подъ разными на СПЕРМИНЪ похожими названіями, причемъ, для введенія больныхъ въ заблужденіе, подражатели приводятъ въ своихъ рекламахъ наблюденія врачей надъ нашимъ СПЕРМИНОМЪ-ПЕЛЯ, приписывая таковыя своимъ подражаніямъ. Въ виду этого мы считаемъ своимъ долгомъ предостеречь лицъ, пользующихся Сперминомъ, отъ подобныхъ средствъ. Всѣ имѣющіяся въ литературѣ многочисленныя наблюденія выдающихся ученыхъ и врачей надъ благотворнымъ дѣйствіемъ СПЕРМИНА произведены исключительно надъ нашимъ СПЕРМИНОМЪ-ПЕЛЯ, а поэтому просимъ при покупкѣ обращать вниманіе на названіе
СПЕРМИНЪ-ПЕЛЯ
и на нашу фирму, т. к. всѣ другіе препараты суть не что иное, какъ плохія поддѣлки СПЕРМИНА-ПЕЛЯ, по дѣйствію ничего общаго съ нимъ не имѣющія. Единственнымъ настоящимъ Сперминомъ является СПЕРМИНЪ-ПЕЛЯ, флакон. 3 руб.
Желающимъ высылается безвозмездно богатая литература о Сперминѣ.
ОРГАНОТЕРАПЕВТИЧЕСКІЙ ИНСТИТУТЪ
ПРОФЕССОРЪ ДОКТОРЪ ПЕЛЬ и С-вья.
Поставщики Двора ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА.—С.-Петербургъ, В. О., 7 лин. 18.
СПЕРМИНЪ ПЕЛЯ
СПЕРМИНЪ ПЕЛЯ
БОЛЬНЫМЪ.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 5. Май. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Стр.

Столяровъ. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ УКАЗЪ 387
Ѳ. Тотоміанцъ. НОВОЕ ЯВЛЕНІЕ ВЪ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ ЗАПАДА 396

II. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

роф. К. Экштейнъ. ЭКСКРЕМЕНТЫ ЖИВОТНЫХЪ. 404
-ръ Т. Целль. ЖИВОТНЫЯ И ЭХО 411
роф. О. Захаріасъ. ПЛАНКТОНЪ НАШИХЪ ПРУДОВЪ И ОЗЕРЪ 416
-ръ Г. Флейснеръ. МУТНАЯ СРЕДА 421

III. Отдѣлъ философскій.

роф. К. Ѳ. Жаковъ. ЛИМИТИЗМЪ 425
Сержпутовскій. МАРІАВИТИЗМЪ 434

IV. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

олк. Буттіо. НОВѢЙШІЕ УСПѢХИ ВОЗДУХОПЛАВАНІЯ 441
-ръ Г. Бугге. ЕСТЕСТВЕННЫЯ И ИСКУССТВЕННЫЯ АРОМАТИЧЕСКІЯ ВЕЩЕСТВА 451

V. Отдѣлъ литературы.

С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 454
ИБЛІОГРАФІЯ 471

VI. Новости науки и техники.

олова Оливера Кромвеля, 477.—Челюсть величайшей акулы, 478.—Гигантскій морской слонъ, 479.—
Мухи, какъ разносители бактерій, 479.—Вліяніе менструаціи на психическую жизнь женщины, 479.—
времени прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ у человѣка, 480.—О патологическихъ процессахъ, веду-
дихъ къ облысѣнію, 480.—Исчисленіе возраста земли, 480.—Давленіе крови при полетѣ, 481.—Разли-
ают ли пчелы цвѣта? 481.—Микрохимическое испытаніе стекла, 482.—Нью-Іоркскія квартиры,
оторыя можно и іобрѣсти въ собственность, 482.—Дозрѣваніе плодовъ, 482.
ЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“ 483

VII. Научная переписка.

натолій Павловъ. ЗАКОНЪ ПЕРВОНАЧАЛЬНАГО ЧИСЛА ВЪ ТЕОРЕМѢ ФЕРМА . . . 487
одп. № 42102. НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ ПО ПОВОДУ „ИНТЕРЕСНОЙ НАХОДКИ“ 488
БЪЯВЛЕНІЯ 488

„Т-во Худож. Печ.“. Спб., Ивановская, 14.

Къ свѣдѣнію подписчиковъ въ разсрочку.

Съ № 27 газеты «Недѣля Вѣстника Знанія» *прекращается* высылка газеты, журнала и приложеній подписчикамъ, внесшимъ *не всю подписную плату*.

Во избѣжаніе задержки въ высылкѣ журнала Главная Контора издательства „Вѣстника Знанія" проситъ г.г. подписчиковъ прислать доплату *заблаговременно*.

При пересылкѣ денегъ надо писать четко слово „Доплата"; при всякихъ сношеніяхъ съ конторою надо прилагать бандерольный адресъ, по которому получается журналъ.

При перемѣнѣ адреса надо указывать не только новый, но и старый адресъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ подписчикамъ будутъ высылаться вторичные экземпляры „Недѣли" и „Вѣстника Знанія" за первую четверть и недосылаться номера второй и третьей четвертей года.

Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Государственное право.

И. Столяровъ.

Чрезвычайный уакзъ.

Послѣ указанія дѣйствующихъ нынѣ основныхъ законовъ не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что такое законъ и что такое указъ по русскому праву. Законъ есть всякая норма, одобренная Г. Думой и Г. Совѣтомъ и утвержденная Государемъ Императоромъ. Всякія другія постановленія суть указы. Одни изъ нихъ издаются въ порядкѣ верховнаго управленія „въ соотвѣтствіи съ законами“, другіе—въ порядкѣ подчиненнаго управленія; это—обязательныя постановленія, инструкціи и распоряженія, издаваемыя совѣтомъ министровъ, министрами и главноуправляющими отдѣльными частями, а также другими, на то закономъ уполномоченными, установленіями. Эти указы „не должны противорѣчить законамъ“.

Мы остановимся только на чрезвычайныхъ указахъ, каковыми могутъ быть только указы верховнаго управленія. Въ нашемъ законодательствѣ они называются также мѣрами. Отличительное ихъ свойство, вообще говоря, не только по нашему, а по всякому законодательству, состоитъ въ томъ, что они имѣютъ временную силу закона, могутъ противорѣчить законамъ, могутъ пріостанавливать ихъ дѣйствіе. Если за ними признается такое значеніе въ какой-либо отдѣльной области законодательства, это—частные чрезвычайные указы, если во всѣхъ, кромѣ спеціально огражденныхъ,—общіе.

Въ наиболѣе развитомъ правовомъ государствѣ, въ Англіи, законъ не допускаетъ ни частныхъ, ни общихъ чрезвычайныхъ указовъ. Когда подъ давленіемъ чрезвычайныхъ обстоятельствъ правительствомъ принимается чрезвычайная мѣра, нарушающая нормы дѣйствующаго права, то требуется спеціальный актъ, которымъ парламентъ признаетъ, что чрезвычайныя обстоятельства, действительно были, что въ борьбѣ съ ними, во избѣжаніе большого вреда, правительство поступило разумно и цѣлесообразно, и потому нѣтъ вины. Въ такихъ случаяхъ правительство признается дѣйствовавшимъ какъ бы въ состояніи крайней необходимости, которая освобождаетъ отъ отвѣтственности и частное лицо, если будетъ доказано, что преступное дѣяніе совершено имъ при такихъ именно обстоятельствахъ. Но можетъ быть и иначе. Тогда палата общинъ обвиняетъ правительство предъ палатою лордовъ въ государственномъ преступленіи.

„Бываютъ періоды смутъ или вторженій,— говоритъ Дайси,—когда, ради сохраненія самой законности, необходимо нарушить нормы права. Ясно, какъ въ такихъ случаяхъ должно поступать правительство. Министерство должно нарушить законъ, разсчитывая на огражденіе себя актомъ о „снятіи отвѣтственности" (Act of Indemnity) (Дайси. Основы государственнаго права Англіи, стр. 413).

Въ другихъ государствахъ съ менѣе выраженнымъ правовымъ обликомъ допускается изданіе только частныхъ чрезвычайныхъ указовъ. Во Франціи, напр., правительству предоставляется объявлять осадное положеніе и издавать указы или регламенты, которые могутъ нарушать свободу печати и собраній, неприкосновенность жилища и частной собственности.

Въ Россіи частные чрезвычайные указы существуютъ рядомъ съ общими. Когда указомъ мѣстность объявляется на военномъ или исключительномъ положеніи, то вслѣдствіе этого установленныя статьями 69—82 осн. законовъ права россійскихъ подданныхъ о свободѣ собраній, слова, неприкосновенности личности и пр. теряютъ силу. Подъ дѣйствіемъ „изъятій" такого рода въ настоящее время живетъ почти вся болѣе или менѣе культурная часть „обновленной" Россіи. Это—примѣръ частнаго полномочія правительства.

Но есть еще и общее, заключающееся въ знаменитой статьѣ 87 основныхъ законовъ. Аналогію этой статьѣ мы находимъ въ конституціяхъ многихъ монархическихъ государствъ съ болѣе или менѣе сохранившимися абсолютистическими тенденціями и пережитками. Статья 25 датской конституціи 5 іюня 1849 г., ст. 63 прусской конституціи 31 января 1850 г., § 14 основного австрійскаго закона 21 декабря 1867 г. и мн. др. выражаютъ начало, заключающееся въ нашей статьѣ 87: именно, что когда палаты „не въ сборѣ", или когда занятія ихъ „прекращены", правительствомъ для борьбы съ чрезвычайными обстоятельствами могуть быть издаваемы указы съ временной силой закона по всѣмъ предметамъ, кромѣ спеціально огражденныхъ основными законами. Прототипомъ всѣхъ этихъ статей, повидимому, слѣдуетъ считать ст. 14 французской хартіи 4 іюня 1814 г. Впрочемъ, М. М. Ковалевскій полагаетъ, что въ нѣмецкихъ княжествахъ они возникали самостоятельно.

Съ матеріальной стороны, т. е. по своему содержанію, чрезвычайные указы ничѣмъ не отличаются отъ обыкновенныхъ законовъ, почему и возникало сомнѣніе, не правильнѣе ли и ихъ считать законами, хотя бы и временными, провизорными. Однако же, если видѣть отличительные признаки законовъ въ порядкѣ ихъ изданія, въ разсмотрѣніи ихъ законодательными учрежденіями и въ утвержденіи главою государства,—а въ этомъ всѣ согласны,—то нетрудно будетъ понять, что какъ бы ни важны были по своему содержанію чрезвычайные указы, ихъ все-таки относить къ категоріи законовъ нельзя, такъ какъ они издаются исполнительною властью.

Но если чрезвычайный указъ конкурируетъ съ закономъ и хотя бы только временно пріостанавливаетъ его дѣйствіе, то чѣмъ это можетъ быть объяснено и оправдано, и какія тенденціи замѣчаются въ соотношеніи между закономъ и чрезвычайнымъ указомъ въ связи съ развитіемъ правового государства?

На примѣрѣ Англіи мы видѣли, что господство права въ этой странѣ не мирится съ возможностью изданія чрезвычайныхъ указовъ, что оно вовсе не допускаетъ ихъ. Но было бы ошибочно думать, что такъ было всегда. Вовсе нѣтъ. Послѣднія попытки издать чрезвычайный указъ, или прокламацію, относится къ 1766 г., когда Питтъ хотѣлъ такимъ образомъ запретить вывозъ пшеницы за границу. Парламентъ, однако, осудилъ эту попытку.

До этого же времени было со всячинкой, даже и очень. Свободолюбивая Англія имѣла не только знаменитый долгій парламентъ, ведшій напряженную борьбу съ Карломъ I изъ-за корабельнаго налога (Ship-money), незаконно введеннаго прокламаціей, но она знала также и „раболѣпный" парламентъ, (1539—1547) который издалъ въ 1539 г. статутъ, признавшій за прокламаціей короля настоящую силу закона. Вотъ что было сказано въ этомъ знаменитомъ статутѣ, такъ называемой lex regia:

„Король въ настоящее время, съ согласія своего совѣта или большей части его, можетъ издавать прокламаціи и за неисполненіе ихъ назначать такія наказанія и взысканія, какія королю и его совѣту покажутся необходимыми; эти прокламаціи должны исполняться такъ же, какъ если бы это были парламентскіе акты; но онѣ не должны наносить ущерба никому по отношенію къ наслѣдству, должности, имуществу движимому и недвижимому и жизни. Если же кто-нибудь намѣренно преступитъ какой-нибудь изъ параграфовъ, заключающихся въ вышеупомянутыхъ прокламаціяхъ, онъ долженъ будетъ заплатить такой штрафъ и пробыть столько времени въ тюрьмѣ, сколько будетъ опредѣлено въ этихъ прокламаціяхъ. Если же преступникъ удалится изъ королевства, чтобы не подвергнуться отвѣтственности за вышеуказанное преступленіе, онъ будетъ объявленъ „измѣнникомъ“ (Дайси, назв. соч., стр. 59—60).

Этотъ законъ былъ отмѣненъ при Эдуардѣ VI (1547—1553). Исторія Англіи, такимъ образомъ, показываетъ, что установленіе нормъ посредствомъ чрезвычайныхъ указовъ выходитъ изъ употребленія по мѣрѣ усиленія развитія правового государства, по мѣрѣ роста демократіи, по мѣрѣ усиленія власти парламента и выходящаго изъ него правительства, т. е. по мѣрѣ перехода конституціонализма къ парламентаризму, начало котораго относится къ концу XVII в. Въ концѣ концовъ, безъ чрезвычайно-указнаго права, оказывается, можно обойтись, такъ какъ изысканы болѣе вѣрныя и менѣе опасныя средства.

Но всякая практика имѣетъ свою теорію. Имѣетъ ее и практика чрезвычайно-указнаго права.

Законодательная власть, въ составѣ верхней и нижней палаты и главы государства или только одной палаты и главы государства при однопалатной системѣ, нигдѣ и никогда, при нормальномъ, по крайней мѣрѣ, теченіи жизни, не дѣйствуетъ непрерывно. Бываютъ промежутки между сессіями, между легислатурами, т. е. между смѣняющими другъ друга парламентами, и, наконецъ, бываютъ естественные перерывы занятій во время болѣе или менѣе продолжительныхъ праздничныхъ періодовъ. Парламентъ не дѣйствуетъ, а между тѣмъ возникло чрезвычайное обстоятельство, требующее пріостановки дѣйствія закона или установленія новой нормы.

Предположимъ, что около того времени, когда сборщикъ долженъ собирать государственные налоги, произошло землетрясеніе, разрушившее городъ до основанія, какъ это было недавно въ Италіи. Сборщикъ налоговъ или ближайшее его начальство, очевидно, не могутъ сказать себѣ, что этотъ городъ постигло бѣдствіе, и поэтому нечего и думать получить налоги. Въ дѣйствительности это такъ, но только такого рѣшенія не могутъ принять подчиненные агенты государства. Это должно сдѣлать правительство. Оно должно предписать своимъ агентамъ пріостановить взысканіе налоговъ въ этой мѣстности или, по крайней мѣрѣ, настолько-то уменьшить ихъ. Но на какомъ основаніи само оно это сдѣлаетъ, т. е. на какомъ основаніи оно пріостановитъ законъ, въ силу котораго взимаются налоги въ этой мѣстности? Очевидно, нужно одно изъ двухъ: или изъ сознанія обязанности управлять наилучшимъ образомъ рѣшиться нарушить законъ, пріостановивъ его дѣйствіе въ надеждѣ, что это не будетъ парламентомъ вмѣнено въ вину, такъ какъ это было совершенно необходимо, или имѣть особое полномочіе, особое право пріостановить по такому поводу дѣйствіе закона въ предположеніи, что если бы парламентъ былъ въ сборѣ, то онъ и самъ призналъ бы необходимость пріостановки дѣйствія закона и потомъ все равно признаетъ, такъ какъ мѣра была продиктована объективной необходимостью.

Первый выходъ былъ бы избранъ англійскимъ правительствомъ, второй— всякимъ другимъ, которому дано общее или частное полномочіе издавать чрезвычайные указы.

Мы взяли примѣръ весьма рѣзкій, въ сущности не допускающій двухъ мнѣній. Тутъ не можетъ быть сомнѣнія насчетъ того, что мѣра, принятая правительствомъ, будетъ одобрена парламентомъ. Но возможны и, дѣйствительно, бываютъ случаи, когда не трудно предвидѣть, что въ оцѣнкѣ чрезвычайныхъ

обстоятельствъ, вызывающихъ пріостановку дѣйствія закона, парламентъ можетъ и разойтись съ правительствомъ. Въ такихъ случаяхъ рѣшающую роль играетъ соотношеніе силъ парламента и правительства: крѣпость абсолютистскихъ переживаній, съ одной стороны, и могущество парламента—съ другой. Не лишены, конечно, значенія и личныя качества правителей, вообще исполнителей. Чѣмъ сильнѣе парламентъ, чѣмъ авторитетнѣе онъ въ глазахъ населенія и правительства, чѣмъ благоразумнѣе и выдержаннѣе правительство, тѣмъ осторожнѣе оно будетъ въ оцѣнкѣ чрезвычайныхъ обстоятельствъ, тѣмъ разборчивѣе оно будетъ въ выборѣ мѣръ для борьбы съ ними, тѣмъ болѣе оно будетъ озабочено изысканіемъ такихъ именно мѣръ, которыя и всей странѣ и, прежде всего, парламенту должны казаться самыми разумными и цѣлесообразными, вообще самыми подходящими.

Иныя соотношенія дадутъ и другія послѣдствія. Какъ отнесется парламентъ къ принимаемымъ мѣрамъ, одобритъ ли онъ ихъ, признаетъ ли онъ обстоятельства дѣйствительно чрезвычайными, все это можетъ нисколько не интересовать правительство. И оно готово будетъ видѣть чрезвычайныя обстоятельства тамъ, гдѣ ихъ вовсе нѣтъ: оно выдумаетъ, подстроитъ ихъ. Свою волю, свое самовластіе, свои фантазіи оно поставитъ выше всякихъ законовъ, выше всего, оно будетъ предполагать нарочно не согласіе парламента, а именно несогласіе, противодѣйствіе. Во Франціи іюльская революція 1830 г. была вызвана какъ разъ такимъ именно чисто субъективнымъ пониманіемъ чрезвычайныхъ обстоятельствъ, обусловившимъ изданіе шести ордонансовъ, которыми была ограничена свобода печати. Очень характерны и типичны въ этомъ отношеніи тѣ соображенія, которыми мотивировалась министерствомъ Полиньяка въ докладѣ королю Карлу X необходимость принятія этой мѣры. Но это, очевидно, крайности.

Итакъ, при недостаточно развитой политической жизни, при отсутствіи другихъ средствъ для борьбы съ чрезвычайными обстоятельствами, возникающими въ то время, когда законодательныя палаты не функціонируютъ, чрезвычайныя полномочія правительства могутъ быть оправданы довольно разумными соображеніями: они существуютъ какъ бы для исправленія природнаго недостатка представительнаго строя, того недостатка, который заключается въ прерывности работы парламента. И до тѣхъ поръ, пока они имѣютъ именно этотъ смыслъ, смыслъ корректива, а не служатъ благовиднымъ прикрытіемъ самовольныхъ захватовъ оживающаго абсолютизма, бороться противъ нихъ довольно трудно, а пожалуй—и нецѣлесообразно. Итальянской, напр., конституціей (ст. 6) чрезвычайные указы запрещены общимъ образомъ. Тѣмъ не менѣе, съ 1848 г. по 1889 г. ихъ было издано не менѣе 66, при чемъ 45 изъ нихъ—въ разгаръ объединенія Италіи (1860—1866), когда невозможно было для присоединенія каждой отдѣльной области ждать разрѣшенія парламента, и когда вмѣстѣ съ тѣмъ не возникало сомнѣнія въ согласіи послѣдняго.

Если таково назначеніе чрезвычайныхъ указовъ, то нетрудно понять, почему они издаются королемъ, императоромъ, президентомъ, вообще по французской терминологіи—главою государства. Съ внѣшней стороны послѣдній является участникомъ въ законодательной власти, и потому, если желательно сохранить наиболѣе тѣсную связь указа съ закономъ, то это будетъ достигнуто лучше всего, если указъ будетъ изданъ этимъ же участникомъ. Такимъ же образомъ болѣе достигается и матеріальное единство, однородность нормъ по духу.

Выше уже было упомянуто, что нѣкоторыя государства не допускаютъ вовсе изданія общихъ чрезвычайныхъ указовъ, и что въ нихъ возможны только частныя полномочія этого рода. Но, кромѣ изданія чрезвычайныхъ указовъ, для борьбы съ экстраординарными обстоятельствами политическая мысль изобрѣла и другіе институты, именно: 1) чрезвычайныя сессіи парламента, предусмотрѣнныя конституціями Швеціи, С. А. Соединенныхъ Штатовъ и др.; 2) автоматическій сборъ палатъ безъ созыва, въ силу закона; во Франціи депутаты и сенаторы собираются сами черезъ два дня послѣ объявленія президентомъ республики осаднаго положенія; 3) сборъ палатъ по требованію опредѣленнаго числа

членовъ. Такъ, во Франціи палаты должны быть собраны, если того потребуетъ абсолютное большинство членовъ каждой палаты (ст. 2 конституціоннаго закона 16 іюля 1875 г.) (Магазинеръ. Чрезвычайно-указное право, стр. 39).

Всѣ эти институты совершенно чужды русскому законодательству. Зато оно знаетъ и общее и частное чрезвычайно-указное право, которое практикуется въ столь широкихъ границахъ, толкуется столь распространительно, что является опасеніе, какъ бы нормальный законодательный порядокъ не оказался похороненнымъ, какъ бы не оказались ниспровергнутыми тѣ права, которыя такой дорогою цѣной куплены русскимъ народомъ, какъ бы все „обновленіе" Россіи не оказалось сведеннымъ на нѣтъ. Вѣдь не даромъ же при обсужденіи въ Г. Совѣтѣ запроса о незакономѣрномъ введеніи въ шести западныхъ губерніяхъ земства въ порядкѣ чрезвычайно-указномъ, на основаніи статьи 87 основн. законовъ, членъ палаты проф. Н. С. Таганцевъ сказалъ, что „этимъ дѣйствіемъ со стороны органовъ власти подчиненной создался опасный прецедентъ для будущаго строя государственной жизни Россіи, прецедентъ, который грозитъ совершенно ниспровергнуть тѣ права, которыя были дарованы Россіи Высочайшею волею"!

Пусть проф. Таганцевъ ошибся, принявъ за прецедентъ правонарушеніе, которое прецедентомъ быть не можетъ, какъ не можетъ быть кража легальнымъ титуломъ для пріобрѣтенія права собственности, пусть онъ не доглядѣлъ, что теорія прецедента, какъ разъяснилъ проф. М. М. Ковалевскій, непремѣнно требуетъ легальности, и что поэтому на родинѣ этой теоріи, въ Англіи, слово прецедентъ сопровождается эпитетомъ легальный (legal precedent),—важно то, что означенное примѣненіе ст. 87 представляется столь неправомѣрнымъ не кому другому, какъ знаменитому ученому-юристу, дѣйствительному тайному совѣтнику, члену Г. Совѣта! И не только ему одному, но почти ²/₃ общаго собранія Совѣта, именно 99 противъ 53. Такимъ именно большинствомъ признано въ Совѣтѣ, что основанія запроса объясненіями правительства не поколеблены.

Въ Г. Думѣ большинство оказалось еще болѣе внушительное: 202 противъ 82. И оно признало введеніе земства въ шести губерніяхъ на основаніи ст. 87 актомъ незакономѣрнымъ, а объясненіе правительства—неудовлетворительнымъ. Незакономѣрное же дѣйствіе министра, согласно статьямъ 208 и 215 учрежденія министерствъ, вызываетъ отвѣтственность по закону. Только преданіе суду зависитъ у насъ не отъ палатъ, а отъ Государя.

И, дѣйствительно, сколько ни издавалось до сего времени чрезвычайныхъ указовъ на основаніи упомянутой статьи (а издавалось ихъ не мало: въ одно первое междудумье — около 60), какъ ни спорны были и прежде основанія для примѣненія этой статьи, напр., при изданіи аграрнаго указа 9 ноября 1906 г. или при продленія дѣйствія штатовъ министерства путей сообщенія, но такой рѣшительности въ прохожденіи непроходимаго, такого, какъ выразился депутатъ Львовъ 1-ый „издѣвательства надъ закономъ" до сего времени въ дѣлахъ этого рода не было. Вотъ почему всѣ, прямо сказать, ахнули, когда 14 марта въ собраніи узаконеній прочитали указъ о введеніи въ шести западныхъ губерніяхъ земства, за три дня передъ тѣмъ отвергнутаго въ Г. Совѣтѣ послѣ того, какъ въ Думѣ оно было принято ничтожнымъ большинствомъ въ 4 голоса. Чтобы понять, отчего это всѣхъ такъ удивило, необходимо хорошенько вспомнить, при какихъ обстоятельствахъ была пущена въ ходъ статья 87.

11 марта работа законодательныхъ учрежденій шла полнымъ ходомъ. Г. Совѣтъ кончилъ разсмотрѣніе проекта введенія земства въ 6 западныхъ губерніяхъ и готовъ былъ перейти къ очередной работѣ. Дума обсуждала смѣту морского министерства и въ этотъ день не кончила ея. Все шло такъ нормально, все было такъ обыкновенно, что никому и въ голову не приходило, что гдѣ-то здѣсь скрываются чрезвычайныя обстоятельства, которыя потребуютъ примѣненія статьи 87. Не было ни мора, ни глада, ни труса, ни потопа, ни нашествія иноплеменниковъ, ни знаменій небесныхъ, словомъ, ничего такого, что обыкновенно разумѣется подъ чрезвычайными обстоятельствами, по-

буждающими принимать чрезвычайныя же мѣры. Не было чрезвычайныхъ обстоятельствъ, но палаты были въ сборѣ или, говоря языкомъ закона, работы Г. Думы и Г. Совѣта не были не только прекращены, но не были даже естественно прерваны на какія-нибудь каникулы. Словомъ, была совершенная обыденщина на объективный взглядъ равнодушнаго, спокойно разсуждающаго человѣка, не имѣющаго надобности, говоря словами П. А. Столыпина, „окрашиваться въ защитный цвѣтъ“—для сохраненія во что бы то ни стало насиженнаго мѣста.

И вдругъ статья 87! И вдругъ даже ослицы валаамскія заговорили человѣческимъ языкомъ!

Необходимо хорошенько вникнуть въ каждое слово названной статьи. Стоитъ она двумя статьями ниже статьи 84, устанавливающей общее начало закономѣрности управленія Россійской Имперіи, и вслѣдъ за статьею, дающей отличительные признаки закона. По отношенію къ послѣдней она является исключеніемъ, которое по общему юридическому правилу никогда не можетъ толковаться распространительно, которое должно примѣняться по точному смыслу. Итакъ, эта статья,—въ изъятіе изъ общаго правила, что никакой новый законъ не можетъ послѣдовать безъ одобренія Государственнаго Совѣта и Государственной Думы и воспріять силу безъ утвержденія Государя Императора,—постановляетъ:

„Во время прекращенія занятій Государственной Думы, если чрезвычайныя обстоятельства вызовутъ необходимость въ такой мѣрѣ, которая требуетъ обсужденія въ порядкѣ законодательномъ, Совѣтъ Министровъ представляетъ о ней Государю Императору непосредственно. Мѣра эта не можетъ, однако, вносить измѣненій ни въ основные государственные законы, ни въ учрежденія Государственнаго Совѣта или Государственной Думы, ни въ постановленія о выборахъ въ Совѣтъ или въ Думу. Дѣйствіе такой мѣры прекращается, если подлежащимъ министромъ или главноуправляющимъ отдѣльною частью не будетъ внесенъ въ Г. Думу въ теченіе первыхъ двухъ мѣсяцевъ послѣ возобновленія занятій Думы соотвѣтствующій принятой мѣрѣ законопроектъ, или его не примутъ Гос. Дума или Г. Совѣтъ“.

Выше было указано, что англійское право не допускаетъ изданія чрезвычайныхъ указовъ, и что, когда потребуется принять чрезвычайную мѣру, правительство должно взять отвѣтственность на себя. Наша статья 87 даетъ правительству право издавать такіе указы, но не иначе, однако, какъ съ соблюденіемъ ряда условій, нарушеніе которыхъ также не можетъ быть одобрено. Какія же эти условія?

Во-первыхъ, занятія Думы должны быть прекращены.

Во-вторыхъ, должны быть чрезвычайныя обстоятельства.

Въ-третьихъ, должна быть необходимость въ мѣрѣ, требующей законодательнаго разсмотрѣнія.

Въ-четвертыхъ, мѣра не должна касаться основныхъ законовъ, учрежденіи Гос. Думы и Г. Совѣта и избирательнаго закона.

Къ этимъ матеріальнымъ условіямъ присоединяются формальныя:

1. О мѣрѣ должно быть представлено совѣтомъ министровъ Государю Императору непосредственно.

2. Мѣра должна быть утверждена Верховной властью.

3. Она должна быть скрѣплена (контрасигнирована) предсѣдателемъ совѣта министровъ или подлежащимъ министромъ, хотя этого условія и нѣтъ въ ст. 87. Но оно предусмотрѣно ст. 24 осн. зак. Необходимость ссылки на статью 87 представляется спорной.

Обстоятельства изданія указа 14 марта, коимъ введено было земство въ шести западныхъ губерніяхъ, были таковы, что заставили всѣхъ, интересовавшихся вопросомъ, особенно пристально присмотрѣться къ различію понятій прекращеніе и перерывъ занятій Г. Думы. Для проведенія этого указа, какъ извѣстно, занятія Думы были прерваны на три дня Если прекращеніе и перерывъ—одно и то же, то, очевидно, первое условіе было соблю-

дено. Если же эти понятія—въ юридическомъ смыслѣ существенно различны, то не менѣе очевидно, что законъ нарушенъ.

Любопытно прежде всего замѣтить, что въ первоначальномъ текстѣ статьи 87 было употреблено слово перерывъ, но затѣмъ въ окончательной редакціи оно было замѣнено словомъ прекращеніе. Едва ли это сдѣлано случайно, такъ себѣ, ради красоты слога или по небрежности, ибо въ основныхъ законахъ, именно въ ст. 99, есть и слово перерывъ. И недаромъ, и въ указѣ 11 марта, который изданъ на основаніи этой статьи и которымъ пріостановлены занятія Думы на 3 дня, находимъ опять-таки слово перерывъ, а не прекращеніе, хотя въ данномъ случаѣ и были особыя побужденія замѣнить первое слово вторымъ, перерывъ—прекращеніемъ. Этого, однако, не сдѣлано, да и сдѣлано быть не могло, такъ какъ по существу здѣсь мы имѣемъ дѣло съ разными вещами.

„Прекращенныя занятія", какъ это прямо сказано въ концѣ ст. 87, „возобновляются", прерванныя могутъ быть продолжены. Во второмъ случаѣ будетъ продолжаться та самая работа, которая дѣлалась до пріостановки; въ данномъ случаѣ Дума продолжала обсуждать ту же самую смѣту морского министерства, которую она разсматривала 11 марта до пріостановки. Ничего новаго, никакого „возобновленія" не произошло въ теченіи дѣлъ, даже нумерація засѣданій продолжалась старая. Но вотъ возьмемъ другую статью основныхъ законовъ, 112, изъ которой мы увидимъ значеніе прекращенія. „Законопроекты, — сказано въ ней, — предначертанные по почину Г. Совѣта или Г. Думы и не удостоившіеся Высочайшаго утвержденія, не могутъ быть внесены на законодательное разсмотрѣніе въ теченіе той же сессіи". Когда же они могутъ быть внесены: послѣ перерыва сессіи или прекращенія ея? Скажемъ, законопроектъ, не утвержденный 10 марта, могъ ли быть внесенъ 16-го, послѣ перерыва занятій на 3 дня? Или для этого требуется, чтобы сессія, начавшаяся прошлой осенью, кончилась нынѣшней весной, и только послѣ лѣта, когда будущею осенью начнется новая сессія, неутвержденный проектъ можетъ быть опять внесенъ на законодательное разсмотрѣніе? Допущеніе перваго уничтожило бы всякій смыслъ пересмотра неутвержденнаго законопроекта въ теченіе другой сессіи. Смыслъ этотъ заключается въ предположеніи, что по истеченіи болѣе или менѣе продолжительнаго времени отношеніе палатъ къ законопроекту, можетъ быть, сложившееся подъ вліяніемъ какихъ-либо преходящихъ настроеній, измѣнится, а если останется то же самое, то будетъ во всякомъ случаѣ болѣе обдуманное, и законопроектъ будетъ разсмотрѣнъ обстоятельнѣе и со всѣхъ точекъ зрѣнія, нѣкоторыя изъ коихъ, быть можетъ, были недостаточно приняты во вниманіе. Но было бы нелѣпо ждать такого измѣненія въ теченіе нѣсколькихъ дней! А между тѣмъ перерывовъ въ году можетъ быть даже нѣсколько. Впрочемъ, иные думаютъ, что перерывъ можетъ быть только одинъ, и что онъ равносиленъ закрытію сессіи или прекращенію занятій палатъ. Статья 99 осн. зак. говоритъ: „сроки перерыва занятій Думы и Совѣта въ теченіе года опредѣляются указами". Такимъ образомъ, въ году можетъ быть сколько угодно сессій. А такъ какъ работа предшествовавшей сессіи считается прекратившейся и не продолжается въ новой, то при искусственно создаваемой краткости сессіи, въ нѣсколько, скажемъ, недѣль, всю парламентскую работу однимъ этимъ можно было бы превратить въ толченіе воды въ ступѣ. Въ основныхъ законахъ, пользуясь ихъ несовершенствомъ, очевидно, нельзя искать предпосылокъ, которыя бы приводили къ такимъ нелѣпымъ заключеніямъ. Тѣмъ болѣе нельзя, что даже въ буквѣ закона мы находимъ основанія выводить другія заключенія.

По ст. 98 осн. зак., Дума и Совѣтъ ежегодно созываются указами. Вотъ, стало-быть, начало сессіи: когда палаты созваны. А когда она кончается? „Продолжительность ежегодныхъ занятій,—читаемъ въ ст. 99 тѣхъ же законовъ, — опредѣляется указами", т. е. указами о закрытіи сессіи или о прекращеніяхъ занятій. Вотъ почему во всеподданнѣйшемъ отчетѣ предсѣдателя Г. Совѣта сказано: „отчетная сессія... продолжалась.... съ 15 октября 1908 г.

по 12 іюня 1909 г., при чемъ по указу Вашего Императорскаго Величества съ 30 декабря 1908 г. по 10 января 1909 г. занятія Гос. Совѣта были пріостановлены".

Здѣсь мы имѣемъ практическое пониманіе сессіи, позаимствованное, какъ указывалъ проф. В. М. Гессенъ въ послѣднемъ засѣданіи юридическаго общества, изъ стараго дореформеннаго законодательства. Общаго же опредѣленія ея нашъ законъ не даетъ, какъ не даетъ его и никакой другой. Слово сессія въ нашихъ законахъ употребляется не разъ.

Оказывается, такимъ образомъ, что во время перерыва занятій палатъ съ 12 по 15 марта издать указъ 14 марта было несогласно и съ духомъ и съ буквой закона. Впрочемъ, безотносительно къ данному случаю проф. Гессенъ полагаетъ, что чрезвычайные указы можно издавать не только во время прекращенія, но и во время перерыва единственной въ году ссесіи, продолжающейся съ осени по весну.

Второе условіе—чрезвычайныя обстоятельства. Были ли они? Говорятъ, что во время перерыва ихъ не было, но что они могли возникнуть раньше до перерыва, и что выискивать ихъ и оцѣнивать—дѣло правительства. Очень хорошо. Но когда же собственно до перерыва они должны возникнуть? За день, за два, за мѣсяцъ, за годъ, за пятьдесятъ лѣтъ, за 300? Нашествіе Батыя, безъ сомнѣнія, было чрезвычайнымъ обстоятельствомъ, и оно оказало глубочайшее вліяніе на судьбу русскаго народа, продолжающееся и понынѣ. Развѣ не нашествіемъ Батыя объясняютъ намъ отсталость русскаго народа? Такъ вотъ спрашивается: можетъ ли это чрезвычайное обстоятельство, бѣдственное вліяніе котораго будетъ еще долго чувствоваться русскимъ народомъ, тогда какъ о куріальномъ земствѣ для шести губерній и сейчасъ вспомнить некому, кромѣ помѣщиковъ-карьеристовъ изъ печальной славы обрусителей, можетъ ли это обстоятельство вызвать чрезвычайный указъ? И если не можетъ, то почему? Вѣдь, по сравненію съ вѣчностью 700 лѣтъ такой же мигъ, какъ и послѣднія 50, въ теченіе которыхъ, по словамъ указа 14 марта, «искони русскій западный край ожидалъ» земства. Видѣть же чрезвычайное обстоятельство въ томъ, что Г. Совѣтъ, осуществляя свою законодательную власть, отклонилъ неудачный законопроектъ, это такъ поистинѣ оригинально, что едва ли что-нибудь подобное было подъ луною. Однако же, даже и такое толкованіе дѣлается въ обходъ закона. Ибо по прямому смыслу его и вообще института чрезвычайно-указнаго права дѣйствительно чрезвычайныя обстоятельства должны быть только временныя, возникающія внезапно, крайне-необычайныя и важныя. То, что было во времена Батыя или Навуходоносора, не можетъ быть принято въ расчетъ для прикрытія мотивовъ изданія чрезвычайнаго указа.

Обычной въ Россіи «пожарности», въ жертву которой ежегодно приносится болѣе 300 милл. руб., и которая была бы чрезвычайной въ Швейцаріи или въ Голландіи, мало для того, чтобы было выдано погорѣльцамъ пособіе въ чрезвычайно-указномъ порядкѣ. Для этого потребовалось бы развѣ, чтобы въ день—другой до тла выгорѣли цѣлые округа съ десятками селъ и городовъ, — словомъ, пожарность сверхъ-обычная, чрезвычайная и въ русскихъ условіяхъ. Нужно также, наконецъ, чтобы чрезвычайныя обстоятельства угрожали большимъ и при томъ дѣйствительнымъ, а не мнимымъ вредомъ государству. Иначе понятіе чрезвычайности лишается всякаго опредѣленнаго содержанія, и между бунтомъ ошалѣлаго царицынскаго монаха и цѣлой арміи не будетъ разницы. И все это можетъ и должно оцѣнивать не только правительство, но и народъ, въ частности—его представители въ Думѣ и Совѣтѣ. Ибо основные законы—не инструкція для одного правительства, которою оно должно руководствоваться при оцѣнкѣ чрезвычайныхъ обстоятельствъ; они обязательны для всѣхъ и поэтому именно и находятся на первомъ мѣстѣ въ сводѣ законовъ, а не въ какомъ-нибудь вѣдомственномъ сборникѣ циркуляровъ и инструкцій, знать каждые гражданамъ вовсе нѣтъ надобности.

Третье условіе примѣненія ст. 87—необходимость мѣры и при томъ такой,

которая требуетъ обсужденія въ законодательномъ порядкѣ, безъ которой нельзя никакъ обойтись. Если же средства для борьбы съ чрезвычайными обстоятельствами есть и въ дѣйствующемъ законодательствѣ, но только они кажутся правительству недостаточными, требующими замѣны новыми, лучшими, то необходимости въ мѣрѣ, очевидно, нѣтъ, ибо такая мѣра ближайшимъ образомъ вызывается не чрезвычайными обстоятельствами, чего требуетъ законъ, а соображеніями правительства о лучшихъ и худшихъ мѣрахъ: лучшихъ, которыя оно проектируетъ, и худшихъ, которыя имѣются. Такія соображенія могутъ и должны побудить правительство провести новый законъ въ обыкновенномъ законодательномъ порядкѣ, но не издать чрезвычайный указъ, назначеніе котораго—не улучшать законодательство, а немедленно и рѣшительно реагировать на чрезвычайныя обстоятельства. Съ этой точки зрѣнія проведеніе земства для шести западныхъ губерній, о которомъ велась переписка и шли разговоры десятки лѣтъ, и котораго край ждалъ 50 лѣтъ, представляется мѣрой, лишенной необходимости, тѣмъ болѣе, что нѣкій суррогатъ земства имѣется тамъ и теперь.

Требованіе закона, чтобы мѣра, заключающаяся въ чрезвычайномъ указѣ, была представлена на разсмотрѣніе законодательныхъ учрежденій, налагаетъ еще на правительство обязанность выбирать такую мѣру, которая допустила бы возможность ея ликвидаціи, которая бы не вносила въ бытовыя условія слишкомъ глубокихъ измѣненій, не допускающихъ ея уничтоженія. Въ противномъ случаѣ не зачѣмъ вносить ее въ парламентъ. Если она будетъ такова, что ее придется принять вопреки желанію, для того только, чтобы не вносить въ жизнь еще большей путаницы и хаоса, то, очевидно, законодательная власть будетъ связана и обезсилена. Такое насиліе можетъ быть, конечно, допущено только по отношенію къ немощному, неавторитетному парламенту, оторванному отъ широкихъ круговъ населенія, черпающему свою силу не въ народѣ, а внѣ его, т. е. парламенту, фактомъ своего существованія отрицавшему самую идею народнаго представительства. Важнѣйшія мѣры, принятыя въ Россіи въ «конституціонную» эпоху, имѣютъ такой именно смыслъ. Аграрный указъ 9 ноября 1906 г. особенно замѣчателенъ въ этомъ отношеніи. Гр. Витте такъ-таки прямо и заявилъ въ Гос. Совѣтѣ, что онъ долженъ голосовать за законопроектъ, соотвѣтствующій этому указу, изъ боязни, какъ бы отверженіемъ его не внести въ жизнь еще большей путаницы. То же можно сказать и объ указѣ 14 марта. Онъ завяжетъ такой узелъ, развязать который будетъ невозможно. А если такъ, то зачѣмъ и огородъ городить? Къ чему вносить законопроектъ? Неужели это—добросовѣстное и честное разумѣніе и исполненіе закона?

Четвертое и послѣднее матеріальное условіе примѣненія ст. 87—неприкосновенность какъ основныхъ законовъ, такъ и тѣхъ, которые формально къ основнымъ не отнесены, но по существу являются таковыми: это—учрежденія Г. Думы и Г. Совѣта и избирательный законъ. Аналогичные законы въ другихъ государствахъ являются именно конституціонными, основными.

Если чрезвычайный указъ имѣетъ силу только обыкновеннаго закона, то онъ, какъ справедливо указалъ Коркуновъ, конечно, не можетъ сдѣлать большаго, чѣмъ послѣдній. И такъ какъ обыкновенный законъ не можетъ остановить дѣйствія закона конституціоннаго, то не можетъ этого сдѣлать и чрезвычайный указъ. Однако же, эта неприкосновенная масса нормъ особо защищается отъ нападенія на нихъ въ чрезвычайно-указномъ порядкѣ не столько по этимъ юридическимъ соображеніямъ, сколько по мотивамъ политическаго свойства. Признать за правительствомъ право измѣнять въ чрезвычайно-указномъ порядкѣ основные законы, это значитъ признать въ принципѣ право государственнаго переворота. Но, очевидно, закономъ это не можетъ быть дозволено ни правительству, ни населенію. Принципіально не можетъ быть одобрена закономъ революція ни сверху, ни снизу, такъ какъ допущеніе противнаго вело бы къ самоупраздненію закона и основаннаго на немъ государственнаго порядка. Между тѣмъ превращеніе посредствомъ указа, напр., законодательной палаты въ законосовѣщательную или измѣненіе избирательнаго закона такимъ

образомъ, чтобы вмѣсто народныхъ представителей въ палату—подобрать послушныхъ правительству лицъ, или даже совершенное упраздненіе народнаго представительства—все это было бы государственнымъ переворотомъ сверху. Но, вѣдь, палка о двухъ концахъ... Такіе пріемы порождаютъ опасную психологію: „сегодня ты, а завтра я..." ниспровергающую во всѣхъ случаяхъ законъ, ставящую на мѣсто силы права право силы.

Не останавливаясь на формальныхъ условіяхъ, перечисленныхъ выше, замѣтимъ лишь, что въ указѣ 14 марта всѣ они соблюдены въ полной мѣрѣ. Было особое представленіе совѣта министровъ. Оно удостоилось Высочайшаго одобренія, и на указѣ есть Высочайшая подпись. Указъ скрѣпленъ предсѣдателемъ совѣта министровъ. Въ немъ есть ссылка на ст. 87.

Прекращается дѣйствіе чрезвычайнаго права или матеріально, когда уничтожается норма, въ немъ заключающаяся, или формально, когда норма не уничтожается, но облекается въ форму закона, пройдя установленный законодательный путь. Изданное „въ видѣ временной мѣры" положеніе совѣта министровъ 18 августа 1906 г. объ учрежденіи военнополевыхъ судовъ уничтожилось само собою, вслѣдствіе невнесенія въ Думу соотвѣтствующаго законопроекта. Указъ 9 ноября 1906 г. превратился въ законъ 14 іюня 1910 г.

Способовъ прекращенія чрезвычайнаго указа три: 1) невнесеніе въ Думу, въ теченіе первыхъ двухъ мѣсяцевъ послѣ возобновленія ея занятій, соотвѣтствующаго законопроекта, 2) непринятіе его Г. Думою и 3) непринятіе его Г. Совѣтомъ. Довольно одного изъ этихъ трехъ способовъ, чтобы дѣйствіе указа прекратилось, чтобы пріостановленные имъ законы опять вступили въ силу, и чтобы возстановилось прежнее положеніе вещей. Ибо чрезвычайный указъ тѣмъ-то и отличается, что, имѣя временную силу закона, онъ можетъ только пріостановить дѣйствіе закона, но не измѣнить его.

Такимъ образомъ, оказывается, что чрезвычайный указъ можетъ быть и добромъ и зломъ, смотря по тому, какое изъ него сдѣлать употребленіе. Въ рукахъ дурного правительства, развращеннаго сознаніемъ своей безотвѣтственности и безнаказанности, онъ—„законное нарушеніе конституціи". Хорошее правительство покажетъ, что даже въ чрезвычайныхъ обстоятельствахъ оно сумѣетъ сообразовать свою самостоятельность не только съ самостоятельностью факта, но и съ незыблемостью права. Но это тамъ, гдѣ самъ народъ хорошъ, ибо, по глубоко вѣрному замѣчанію Аристотеля, „лучшая власть всегда бываетъ тамъ, гдѣ сами подчиненные лучше"...

И. Столяровъ.

Политическая экономія.

В. Ѳ. Тотоміанцъ.

Новое явленіе въ экономической жизни Запада.

Въ сентябрѣ 1909 года французскій министръ-президентъ А. Бріанъ произнесъ рѣчь, въ которой для облегченія и устраненія конфликтовъ между трудомъ и капиталомъ рекомендовалъ участіе рабочихъ во владѣніи и прибыляхъ промышленныхъ предпріятій. Нѣсколько позже нейтральный кооператоръ и радикально-соціалистическій депутатъ города Ліона Годаръ внесъ въ парламентъ проектъ закона объ обязательномъ „акціонерствѣ рабочихъ" въ капиталистическихъ предпріятіяхъ. Такимъ образомъ, за эту идею высказываются и государственные люди. Въ чемъ же она заключается?

Школой подготовки къ будущему переходу предпріятій въ руки трудящихся является новая система, имѣющая теперь много приверженцевъ въ Англіи и извѣстная подъ именемъ „Labor co-partnership" или просто „co-partnership"

т. е. участіе труда во владѣніи, управленіи, прибыляхъ и убыткахъ предпріятія. Въ то время, какъ участіе рабочихъ только въ прибыляхъ предпріятія не является новостью, участіе во владѣніи, веденіи и прибыляхъ фабрики безусловно является однимъ изъ путей захвата промышленности рабочими, захвата съ предварительной подготовкой и не на внезапный рискъ и страхъ. Одинъ голландскій кооператоръ и промышленникъ Фанъ Маркенъ, введшій „копартнершипъ" (мы будемъ употреблять это слово, ибо оно уже вошло во французскій и нѣмецкій языки) на своихъ фабрикахъ дрожжей, алкоголя и т. д. въ Дельфтѣ, кратко характеризовалъ „копартнершипъ" слѣдующимъ образомъ: „До сихъ поръ капиталъ оплачивалъ трудъ, а затѣмъ увольнялъ его, теперь же трудъ получилъ возможность оплатить капиталиста и уволить его" *). Менѣе картинно, но болѣе точно опредѣляется значеніе „копартнершипа" въ воззваніи англійской „Ассоціаціи копартнершипа": „Копартнершипъ есть система веденія дѣлъ, при которой рабочій принимаетъ участіе въ управленіи своею отраслью промышленности и въ капиталѣ, на который она ведется. Позиція современнаго наемнаго труженика отнюдь не можетъ удовлетворить мыслящаго человѣка, ибо онъ обыкновенно является только интеллигентной машиной, не принимающей никакого участія въ дирекціи, отвѣтственности и прибыляхъ, получившихся въ результатѣ, между прочимъ, и его труда. Если наемникъ имѣетъ небольшія сбереженія, то онъ вкладываетъ ихъ куда-нибудь въ другое мѣсто и не имѣетъ никакого повода вложить ихъ въ то дѣло, въ которомъ занятъ самъ. Капиталистическая система не развиваетъ хорошихъ качествъ человѣка: его интеллигентности, усердія и чувства отвѣтственности. Напротивъ, она больше стремится сдѣлать рабочаго тупымъ, лѣнивымъ и беззаботнымъ" **).

Чтобы положить начало концу такой системы, пропагаторы „копартнершипа" обращаются къ трэдъ-юніонистамъ, говоря: „Вы не должны довольствоваться одной организаціей труда противъ капитала, организаціей наемныхъ противъ работодателей; вы должны создавать товарищескія предпріятія на деньги, которыя вы скопили. Братская промышленность лучше войны, какъ бы ни необходима была послѣдняя въ прошломъ".

Обращеніе къ кооператорамъ гласитъ: „Не думайте, что ваша работа кончилась, когда рабочіе закупаютъ все въ потребительныхъ обществахъ,—ваша работа только что началась. Вы должны въ вашихъ собственныхъ интересахъ организовать производство такъ же хорошо, какъ потребленіе и обмѣнъ. Вы должны вложить накопленный матеріалъ въ предпріятія, въ которыхъ сверхъ заработной платы выдавался бы процентъ изъ чистой прибыли, пропорціонально этой платѣ. Вы должны заинтересовать рабочаго въ данной отрасли промышленности, давъ полагающееся ему мѣсто въ завѣдываніи ею" ***).

Ко всему народу „Ассоціація копартнершипа" обращается съ просьбой содѣйствовать появленію предпріятій, ведущихся на новыхъ началахъ.

Деньги на пропаганду своихъ принциповъ „Ассоціація копартнершипа" получаетъ путемъ пожертвованій и взносовъ отъ отдѣльныхъ членовъ, отъ производительныхъ обществъ, потребительныхъ обществъ, профессіональныхъ союзовъ и предпринимателей.

Возникла она собственно на конгрессѣ потребительныхъ обществъ въ Дерби въ 1884 году, и президентомъ ея былъ выбранъ В. Нилъ, секретарь „Кооперативнаго союза". Съ тѣхъ поръ „Ассоціація копартнершипа" посылаетъ во всѣ концы Англіи пропагандистовъ, издаетъ брошюры и ежемѣсячный органъ, помогаетъ организаціи производительныхъ обществъ на этихъ началахъ, держитъ ревизоровъ для наблюденія за правильностью примѣненія „копартнершипа".

---

*) La Coopération des idées, Paris, 16 mai, 1908. Этотъ органъ издается теперь въ провинціи извѣстнымъ кооператоромъ и творцомъ народныхъ университетовъ Г. Дээрмомъ.

**) What is co-partnership? London, Labour co-partnership Association, 1907.

***) Ibid., стр. 2-я.

Въ президіумѣ „Ассоціаціи копартнершипа" числятся такія лица, какъ профессоръ политической экономіи А. Маршаллъ, бывшій министръ и теперешній лидеръ консерваторовъ Бальфуръ, Ледлоу и т. д. Фактически же ведутъ дѣла Г. Вивіэнъ (членъ парламента, либералъ) и вице-предсѣдатель „Международнаго кооперативнаго альянса" А. Вильямсъ.

Въ концѣ 1906 года въ Англіи было 120 рабочихъ производительныхъ обществъ, функціонирующихъ на началахъ „копартнершипа". Ихъ паевой, заемный и резервный капиталы равнялись 1.938,980 фунтамъ стерлинговъ. Оборотъ за 1906 годъ равнялся 3.806,156 ф. ст., чистая прибыль—190,962 ф. ст., а убытокъ—3,461 ф. ст. Дивидендъ пропорціонально заработной платѣ равнялся 22,308 ф. ст.

Въ производительныхъ обществахъ, руководящихся принципами „копартнершипа", нѣтъ наемнаго труда, во время кризисовъ никто не увольняется, а только сокращается рабочее время одинаково для всѣхъ. Заработная плата въ такихъ товариществахъ самая высокая, санитарныя условія самыя лучшія, а рабочее время самое короткое, равняющееся обыкновенно 8 часамъ. Члены почти всегда профессіонально организованы. Женщины обыкновенно также участвуютъ въ правленіи, какъ и мужчины. Процентъ, или, вѣрнѣе, дивидендъ изъ чистой прибыли, распредѣляемой пропорціонально заработной платѣ каждаго, не выдается на руки, а идетъ на образованіе паевъ. Нѣкоторыя товарищества для привлеченія денежныхъ вкладовъ членовъ не предоставляютъ паямъ, полученнымъ путемъ невыдачи дивиденда, такихъ преимуществъ, какъ паямъ, внесеннымъ сразу наличными.

Однако, жизненность принципа „копартнершипа" можетъ быть доказана распространеніемъ не столько въ рабочей средѣ, сколько въ предпринимательской. Идутъ ли капиталисты на это? Да, идутъ, но пока не особенно часто.

Наиболѣе удачными примѣрами проведенія частными предпринимателями принциповъ „копартнершипа" являются три газовыхъ компаніи Лондона. Самая большая изъ нихъ, южная, насчитываетъ 5,200 рабочихъ, которые съ 1889 года получили дивиденда (пропорціонально заработку) 390.844 ф. ст. Съ 1889 года они вложили въ предпріятіе въ формѣ паевъ и вкладовъ 327,367 ф. ст., между тѣмъ какъ весь капиталъ компаніи равнялся въ серединѣ 1907 года 8.325,340 ф. ст. За одинъ 1906—7 годъ рабочіе получили дивидендъ въ 45,590 ф. ст., что составляетъ $9^3/_4$%. Въ правленіе этой газовой компаніи, состоящее изъ 9 человѣкъ, рабочіе и служащіе провели трехъ своихъ.

Газовыя компаніи Ньюпорта и Честера тоже придерживаются „копартнершипа". Далѣе, на такихъ же началахъ работаютъ столярная фабрика въ Хеддерсфильдѣ, большая фирма Армстронга и К° (3000 рабочихъ) въ Ньюкэстлѣ, строительное предпріятіе Фостера и К° въ Пэдихэмѣ, извѣстная типографія Хэзеля *). Пароходное общество Фернессъ въ Хартльпулѣ удерживаетъ 5% заработной платы для пріобрѣтенія паевъ въ собственность рабочимъ. Паи будутъ приносить 4%.

Остановимся теперь еще на одной крупной фирмѣ, а именно—мыловаренной братьевъ Ливеръ, недавно введшей копартнершипъ. Фирма выпускаетъ паи на полъ-милліона фунтовъ стерлинговъ номинальныхъ, каждый пай по фунту, и этотъ номинальный капиталъ распредѣляется между всѣми служащими старше 25 лѣтъ, прослужившими въ фирмѣ не меньше 5 лѣтъ и еще продолжающими состоять у нея на службѣ. Распредѣленіе будетъ происходить ежегодно въ размѣрѣ десяти процентовъ заработка служащаго. Такъ, напримѣръ, рабочій съ годичнымъ заработкомъ, скажемъ, въ 100 ф. ст. получитъ 10 ф. ст. При этомъ установлены и высшіе размѣры накопленія паевъ, допускаемые для каждаго разряда жалованья. Такъ, человѣкъ съ заработкомъ въ годъ отъ 100 до 200 ф. ст. не можетъ въ общей сложности владѣть болѣе, чѣмъ 400 паями.

*) H. Vivian. Labour co-partnership in Practice. London, 1908, стр. 13-ая.

Заработокъ въ 200—300 ф. ст. даетъ право на высшій размѣръ въ 800 паевъ, и самый большой размѣръ въ 3000 паевъ предоставляется зарабатывающему 750 ф. ст. и выше въ годъ. Владѣльцы паевъ имѣютъ право на дивидендъ наравнѣ съ акціонерами, но лишь послѣ того, какъ послѣдніе получили пять процентовъ на свой капиталъ. Со смертью рабочаго или съ прекращеніемъ службы въ фирмѣ прекращается и право на дивидендъ. Однако, увольненіе по случаю старости, неспособности къ труду или по другой причинѣ, отъ служащаго не зависящей, не влечетъ за собою уничтоженія всякаго дохода отъ предпріятія. Эти паи замѣняются тогда другими, на равную же сумму, которые приносятъ не дивидендъ, а опредѣленный процентъ (5%). Этой же привилегіей полученія пяти процентовъ на сумму паевъ пользуются и вдовы служащихъ фирмы. Система эта имѣетъ, однако, ретроспективное значеніе и простирается на все время, начиная съ 1900 года, т. е. всякій служащій мужчина или женщина, имѣвшій въ 1900 году за собою уже пять лѣтъ службы въ фирмѣ, получаетъ все то количество паевъ, которое причиталось бы ему, если бы система была введена уже тогда. Чтобы упрочить за служащими ихъ положеніе и право на участіе въ прибыляхъ предпріятія, одновременно съ введеніемъ новой системы вознагражденія фирма установила и новую гарантію для рабочихъ отъ произвольныхъ увольненій, и съ этой цѣлью учреждается комитетъ изъ 12 лицъ, девять изъ которыхъ избираются самими служащими изъ своего состава, и всякій служащій, считающій, что его уволили несправедливо, можетъ апеллировать въ этотъ комитетъ, рѣшеніе котораго для фирмы безусловно обязательно. Этотъ же комитетъ разсматриваетъ и жалобы, касающіяся распредѣленія паевъ *).

Фирма Тэйлора въ Бетли придерживается оригинальной схемы копартнершипа. По вычетѣ заработной платы и другихъ фиксированныхъ издержекъ на паевой капиталъ выдается $4^1/_2$%. Излишекъ же прибыли, остающійся послѣ этихъ опредѣленныхъ издержекъ, дѣлится поровну между капиталомъ и заработной платой. За 1907 годъ рабочіе получили въ качествѣ добавочнаго дивиденда на заработокъ $7^1/_2$%, капиталъ же получилъ всего 12%, т. е. $4^1/_2$% при первомъ распредѣленіи и $7^1/_2$%—при второмъ. Всѣ рабочіе и служащіе побуждаются къ вкладамъ ихъ дивиденда въ предпріятіе, такъ что они получаютъ дивидендъ не только на заработокъ, но и на капиталъ, или паи.

Въ серединѣ 1908 года въ Великобританіи было 49 фирмъ, введшихъ участіе въ прибыляхъ.

Съ 1908 года вошелъ въ силу новый законъ, облегчающій введеніе копартнершипа въ частныхъ предпріятіяхъ. Первой фирмой, воспользовавшейся этимъ закономъ, была одна торговля обувью въ Пантвичѣ **).

Очень остроуменъ способъ примѣненія копартнершипа, придуманный французскимъ предпринимателемъ Ш. Мильде. Этотъ способъ уже реализуется въ учрежденномъ имъ обществѣ автомобильныхъ извозчиковъ и еще двухъ другихъ.

Въ концепціи Мильде капиталистъ является акціонеромъ, принимающимъ участіе въ управленіи. Во владѣніи онъ принимаетъ участіе до тѣхъ поръ, пока ограниченіе полагающихся на его долю прибылей не побудитъ его получить полагающуюся ему сумму отъ рабочихъ и служащихъ, завоевавшихъ право хозяйничанія своимъ трудомъ.

Вотъ механизмъ товарищества, которое Мильде называетъ обществомъ съ капиталомъ, выкупаемымъ трудомъ.

Представьте себѣ капиталъ въ 100,000 франковъ, собранный для того, чтобы пустить въ ходъ извозчичье предпріятіе. Иными словами, представьте 1000 акцій по 100 франковъ каждая.

Предположимъ, что въ первый годъ такое акціонерное общество полу-

---

*) „Союзъ Потребителей". Москва, 17 апрѣля 1909 г.
**) „Internationales Genossenschafts-Bulletin" vom 9 Januar 1909

чило прибыль въ 10,000 франковъ. Изъ этихъ 10,000 фр. 5,000 фр. оно откладываетъ на амортизацію капитала и на непредвидѣнные расходы по предпріятію, а 5,000 фр. даетъ капиталу, что составляетъ 5% на акцію.

На второй годъ общество получаетъ прибыль въ 15,000 франковъ, изъ которыхъ 10,000 фр. распредѣляются, какъ въ первый годъ. Остальные 5,000 фр. дѣлятся между капиталистами и рабочими такъ, что 2,500 франковъ падаетъ на акціи, и такая же сумма (2,500 фр.) предназначается рабочимъ пропорціонально заработной платѣ каждаго.

Но послѣдняя сумма не выдается рабочимъ на руки, а употребляется на выкупъ 25 акцій у капиталистовъ слѣдующимъ образомъ. Производится тиражъ, и 25 акцій, попавшихъ, такъ сказать, въ погашеніе, замѣняются 25 акціями „пользованія“, которыя не даютъ права на процентъ, а только на дивидендъ.

На мѣсто 25 акцій, лишенныхъ, такъ сказать, своихъ капиталистическихъ правъ, создается 25 паевъ „труда“, которымъ полагается 5%, но которые пока не получаютъ дивиденда. Паи труда принадлежатъ рабочимъ и служащимъ.

Каждый годъ производится та же операція до выкупа или выплаты суммы, полагающейся капиталистамъ за 1000 акцій. Въ результатѣ этого получается 1000 акцій „пользованія“, получающихъ только дивидендъ, и 1000 паевъ труда, получающихъ только процентъ.

Что же дальше? Предположимъ дальше, что первый послѣ выкупа капитала акцій операціонный годъ даетъ чистую прибыль въ 20,000 франковъ. Тогда тиражируется 1000 акцій „пользованія“ и 1000 паевъ труда. Положимъ, что въ тиражъ попало 50 акцій „пользованія“. Владѣльцы этихъ акцій получаютъ за нихъ по 1000 франковъ и перестаютъ быть участниками предпріятія.

Въ этотъ же тиражъ попало 150 паевъ труда. Владѣльцы ихъ тоже получаютъ по 100 франковъ. Такимъ образомъ образуется 2000 паевъ, каковые могутъ быть предоставлены тѣмъ рабочимъ, которые не имѣютъ ихъ.

Въ жизни общества происходитъ вторая эволюція. Въ моментъ, когда послѣдняя акція пользованія выкуплена, трудящіеся становятся полными хозяевами предпріятія. Они безраздѣльно управляютъ имъ и отвѣтственны за все.

Три предпріятія, совсѣмъ недавно созданныя Мильде, приняли форму анонимныхъ обществъ, какъ болѣе гибкую. Но паи этихъ обществъ—именные и не котируются на биржѣ. Будущее покажетъ, насколько система копартнершипа, придуманная Мильде, можетъ разсчитывать на распространеніе.

Другой просвѣщенный фабрикантъ Г. Фреезе, введшій участіе въ прибыляхъ на своей фабрикѣ жалюзи въ Берлинѣ, рекомендуетъ дѣлать это слѣдующимъ образомъ:

„1) Участіе въ прибыляхъ должно быть обезпечено уставомъ. Произволъ въ опредѣленіи доли всѣхъ служащихъ вмѣстѣ или кого-нибудь въ отдѣльности — совершенно недопустимъ.

2) Отдѣльное участіе въ прибыляхъ служащихъ и рабочихъ допустимо.

3) Самый лучшій способъ распредѣленія дивиденда—это пропорціонально заработку или жалованью.

4) Слѣдуетъ признавать право собственности служащихъ и рабочихъ на ихъ долю въ прибыляхъ. Утратить свою долю они могутъ лишь въ томъ случаѣ, если не возьмутъ ее своевременно.

5) По меньшей мѣрѣ, половину дивиденда надо выдавать наличными на руки или вносить въ сберегательную кассу. Остальное можно удерживать въ пенсіонную кассу или кассу взаимопомощи.

6) Заключеніе книгъ подлежитъ повѣркѣ присяжнаго бухгалтера.

7) Для выработки устава желательно содѣйствіе выборной отъ служащихъ и рабочихъ коммиссіи.

На вопросъ, полагается ли раньше, чѣмъ вычислять дивидендъ, списывать проценты на оборотный капиталъ, я долженъ отвѣтить утвердительно. У

меня это не дѣлается, но у нѣкоторыхъ лучшихъ старинныхъ фирмъ ихъ списываютъ. Тогда, конечно, чаще можетъ случиться, что распредѣлять между рабочими и служащими будетъ нечего. Поэтому я и отказался отъ этого, чтобы и въ менѣе удачные годы можно было выдать хоть маленькій дивидендъ.

Точно такъ же у меня не списывается жалованье предпринимателю. Но во многихъ другихъ случаяхъ его списываютъ, и я не рѣшусь утверждать, что это неправильно, — разумѣется, если только размѣры этого жалованья не превышаютъ извѣстныхъ границъ. Въ акціонерныхъ предпріятіяхъ жалованье директора всегда приходится вычитать; точно такъ же акціонеры всегда потребуютъ выплаты обычнаго процента раньше, чѣмъ приступить къ вычисленію дивиденда служащимъ и рабочимъ.

Такимъ образомъ, послѣдніе два вопроса остаются открытыми.

То же самое относится и къ размѣрамъ дивиденда въ пользу служащихъ и рабочихъ. Въ большинствѣ случаетъ предприниматель поступитъ правильно, если начнетъ съ маленькаго процента, а затѣмъ понемногу доведетъ его до намѣченной высоты. Заводы и фабрики, гдѣ поступили именно такъ, достигли наилучшихъ результатовъ. Я сначала предоставлялъ служащимъ лишь 2% чистой прибыли, а потомъ понемногу повысилъ эту цифру до 5%. Долю рабочихъ я постепенно довелъ съ 2% до $7^1/_2$%. Изъ нихъ 5% выдаются наличными, а $2^1/_2$% вносятся въ организованную при моей фабрикѣ кассу вспомоществованія рабочимъ. Такимъ образомъ, служащіе и рабочіе вмѣстѣ получаютъ у меня $12^1/_2$% чистой прибыли"*).

До сихъ поръ во Франціи, родинѣ участія рабочихъ въ прибыляхъ, мало предпріятій, руководящихся принципами копартнершипа. Даже въ производительныхъ обществахъ нерѣдко фигурируетъ наемный трудъ, не заинтересованный въ веденіи дѣла. Копартнершипъ, между прочимъ, находитъ примѣненіе въ извѣстномъ производительномъ кооперативѣ „Фамилистеръ" въ Гизѣ, образованномъ изъ чугунно-литейнаго завода, принадлежащаго фурьеристу Годену. Годенъ ввелъ участіе въ прибыляхъ въ 1876 году, а копартнершипъ—въ 1880 году. Въ настоящее время 1,800 рабочихъ являются собственниками заводовъ въ Гизѣ (Франція), въ Шербекѣ (Бельгія) для фабрикаціи предметовъ отопленія, представляющихъ капиталъ въ 16 милліоновъ франковъ. Чистая прибыль достигаетъ 400.000 франковъ въ годъ. Если бы прибыль распредѣлялась поровну, то это составило бы болѣе 220 франковъ на каждаго. Но кооперативъ „Фамилистеръ" цѣнитъ опытность и долгое пребываніе въ товариществѣ, и потому члены раздѣлены на четыре категоріи. Первая категорія получаетъ изъ чистой прибыли дивиденда вдвое больше, чѣмъ вторая, вторая—въ полтора раза болѣе, чѣмъ третья. Наконецъ, четвертая категорія состоитъ изъ лицъ, не окончившихъ еще стажа, срока испытанія, и потому не участвующихъ пока въ прибыляхъ. Такое дѣленіе страдаетъ нѣкоторою недемократичностью, но оно оказалось вполнѣ практичнымъ въ отличіе отъ другихъ, уже давно рухнувшихъ предпріятій фурьеристовъ. Въ малярномъ предпріятіи, учрежденномъ въ Парижѣ Леклеромъ, копартнершипъ проведенъ иначе. Въ предпріятіи Леклера 50% чистой прибыли выдаются рабочимъ деньгами, 18,75—достаются правленію, а 31,25—вкладываются въ кассу взаимопомощи. Эта касса создана Леклеромъ, главнымъ образомъ, изъ боязни, что рабочіе, ставъ собственниками дѣла, раздѣлятъ все между собой и упразднятъ его начинаніе. Касса взаимопомощи, обладающая большимъ капиталомъ, служитъ крѣпкимъ связующимъ звеномъ между членами, которые рѣдко выходятъ изъ товарищества. Она платитъ пенсію въ 1,500 франковъ тому, кто проработалъ въ товариществѣ 20 лѣтъ и имѣетъ не менѣе 50 лѣтъ отъ роду. Вдова получаетъ половину этой суммы. На бумажной же фабрикѣ Ларошъ-Жубера, гдѣ копартнершипъ не обязателенъ для рабочихъ, онъ до сихъ поръ не проведенъ вполнѣ. Въ

*) Г. Фреезе. Участіе рабочихъ въ прибыляхъ предпріятія. СПБ., 1908, стр. 82—83.

этой фирмѣ участіе въ прибыляхъ рабочихъ практикуется съ 1882 года, и, тѣмъ не менѣе, изъ 1500 рабочихъ и служащихъ только 113 являются акціонерами, владѣя 41% всего капитала, т. е. 1.783,000 фр. изъ 4.300,000 франковъ.

Кромѣ того, участіе въ прибыляхъ допущено въ большой типографіи въ Парижѣ и въ „Обществѣ Суэцкаго канала", гдѣ оно введено Лессепсомъ.

Но довольно о Франціи. Перейдемъ теперь къ другимъ странамъ. Оставимъ въ сторонѣ рабочія производительныя общества, посмотримъ, много ли тамъ предпринимателей, вводящихъ копартнершипъ. Повидимому, немного. Напримѣръ, въ Германіи, кромѣ уже упомянутой фабрики Фреезе, намъ извѣстно только восемь большихъ предпріятій, руководящихся этими принципами: фабрика оптическихъ инструментовъ, учрежденная въ Іенѣ покойнымъ профессоромъ Аббэ, предпріятіе фабриканта С. Эпштейна во Франкфуртѣ на Майнѣ, резиновая фабрика въ Гамбургѣ, велосипедная фабрика Зейделя въ Дрезденѣ, стеклянный заводъ въ Дрезденѣ, электротехническій заводъ Шукерта въ Нюрнбергѣ, рудники въ Фрейбургѣ и пивоварня Шультхейса въ Берлинѣ. Классовый антагонизмъ и эгоизмъ такъ велики, что находится очень мало гуманныхъ и просвѣщенныхъ промышленниковъ, знающихъ и вводящихъ копартнершипъ. Его распространенію мѣшаетъ также отрицательное отношеніе нѣмецкой соціалъ-демократіи.

Въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки копартнершипъ на своей мануфактурѣ въ С.-Луи ввелъ извѣстный кооператоръ Н. Нельсонъ. Въ 1886 году эта фирма заинтересовала въ прибыляхъ предпріятія рабочихъ, а въ 1906 году—и своихъ покупателей. Прибыль не выдается рабочимъ и покупателямъ деньгами, а записывается на ихъ имя. Но самымъ грандіознымъ примѣромъ участія въ прибыляхъ является стальной трестъ милліардера Карнеги, въ которомъ заинтересовано около 100,000 рабочихъ. Вотъ телеграмма, помѣщенная въ „Русскомъ Словѣ" отъ 11 декабря 1909 года: „Стальной трестъ, пріобщивъ рабочихъ къ участію въ прибыляхъ, настолько повысилъ доходность своихъ предпріятій, что къ нынѣшнимъ рождественскимъ праздникамъ имѣлъ возможность выдать служащимъ и рабочимъ 2 милліона долларовъ наградныхъ 60% наличными и 40% акціями".

Переходя теперь къ оцѣнкѣ системы копартнершипа, мы остановимся прежде всего на мнѣніи англичанъ, въ странѣ которыхъ она находитъ болѣе благопріятную почву. Начнемъ съ руководителей потребительныхъ обществъ. Они сплошь и рядомъ относятся благопріятно къ принципамъ копартнершипа. Великій англійскій кооператоръ Д. Холіокъ говорилъ даже, что безъ копартнершипа не можетъ быть истинной коопераціи. Тѣмъ не менѣе, въ большинствѣ производительныхъ отдѣленій потребительныхъ обществъ онъ не нашелъ пока примѣненія. Изъ большихъ потребительныхъ организацій копартнершипъ введенъ только „Шотландскимъ обществомъ для оптовыхъ операцій".

Руководители изолированныхъ производительныхъ обществъ считаютъ копартнершипъ почти единственнымъ средствомъ поставить ихъ на твердую почву, и мы видѣли, что 120 производительныхъ обществъ успѣшно практикуютъ эту систему.

Теоретическіе пропагаторы копартнершипа, изъ которыхъ выдается либеральный депутатъ Ф. Маддисонъ, считаютъ копартнершипъ средствомъ уничтожить систему наемнаго труда. Маддисонъ возлагаетъ большія надежды въ дѣлѣ внѣдренія копартнершипа въ капиталистическія предпріятія на профессіональные союзы. Послѣдніе, по его справедливому мнѣнію, сами по себѣ не являются творческими и вѣчными организаціями *). Они представляютъ собою только временныя баррикады, за которыми рабочіе успѣшно борятся съ предпринимателями. Индустрія не можетъ процвѣтать отъ постоянной борьбы. Отсюда логическій выводъ, что профессіональные союзы должны стремиться къ

*) F. Maddison. The Store. The Workshop and The Trade-Union. London, 1906 стр. 6-ая.

трансформаціи въ производительныя общества путемъ превращенія капиталистическихъ фабрикъ въ кооперативныя.

Какъ же относятся къ системѣ копартнершипа капиталисты? Конечно, въ большинствѣ случаевъ они съ этой системой не знакомы и косятся на нее Исключеніе пока составляетъ только Англія, гдѣ передовая группа предпринимателей поняла, что копартнершипъ пока не безвыгоденъ и для нихъ. Что же будетъ потомъ, при ихъ дѣтяхъ и внукахъ, ихъ мало интересуетъ.

Принципы копартнершипа, какъ и родственныя ему тарифныя соглашенія, въ интересахъ какъ предпринимателей, такъ и рабочихъ.

В. Тотоміанцъ.

Реконструкція, по 200 найденнымъ зубамъ, челюсти величайшей акулы эоценовой эпохи. (См. отд. „Новости науки и техники“.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Зоологія.

Проф. К. Экштейнъ.

Экскременты животныхъ.

Экскременты скопляются въ послѣдней части кишечнаго канала, гдѣ больше не происходитъ пищеваренія въ значительномъ объемѣ. Черезъ заднепроходное отверстіе выбрасываются остатки процесса пищеваренія, болѣе или менѣе затвердѣвшіе вслѣдствіе потери воды. Въ общемъ испражненія содержатъ: 1) неперевариимые элементы съѣденной пищи, 2) излишекъ перевариимаго матеріала, не успѣвшаго перевариться въ желудкѣ животнаго, 3) переваренныя, но не всосавшіяся части пищи, 4) выдѣленные, но не потребленные пищеварительные соки, а также кишечную слизь и отдѣлившійся эпителій, 5) продукты разложенія и броженія содержимаго въ кишечномъ каналѣ. Такимъ образомъ, испражненія представляютъ собою остатокъ съѣденной животными пищи, питательныя вещества которой перевариваются и поглощаются ихъ организмами.

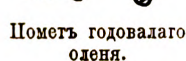
Образованіе экскрементовъ происходитъ въ кишечникѣ постоянно, выдѣляются же они наружу черезъ извѣстные промежутки времени. Само собою разумѣется, что форма экскрементовъ, ихъ внѣшній видъ и окраска зависятъ отъ съѣденной пищи и тѣхъ химическихъ процессовъ, которые происходятъ въ пищеварительномъ каналѣ. Но количество экскрементовъ зависитъ не только отъ количества съѣденной пищи, но и отъ свойствъ послѣдней; а такъ какъ каждая группа животныхъ, по большей части, питается опредѣленными веществами, то, оставляя въ сторонѣ индивидуальныя колебанія, можно сказать, что форма экскрементовъ является характерной для большинства животныхъ, такъ что на основаніи найденныхъ экскрементовъ можно съ точностью опредѣлить наличность тѣхъ или иныхъ животныхъ видовъ въ данной мѣстности.

Всѣмъ извѣстна характерная форма экскрементовъ лошади; это—то болѣе крупные, то болѣе мелкіе, то болѣе рыхлые, то болѣе твердые комки почти шаровидной формы, но нѣсколько сдавленные съ боковъ.

Экскременты овецъ и козъ имѣютъ видъ небольшихъ, плотныхъ, по большей части плоско округленныхъ или овальныхъ темнозеленыхъ или черноватыхъ

шаровъ; въ этомъ отношенiи дикiе виды стоятъ къ нимъ очень близко, тогда какъ рогатый скотъ съ его мягкими, кашевидными, по большей части темнобурозелеными экскрементами существенно отличается отъ остальныхъ жвачныхъ.

Экскременты косули.



Пометъ годовалаго оленя.

Пометъ лося.

Охотники, на основанiи долголѣтней практики, могутъ судить по помету о свойствахъ дичи, оставившей его. Опытный глазъ охотника можетъ по твердости помета узнать, принадлежитъ ли онъ болѣе старому или болѣе молодому животному, а по его формѣ—даже сдѣлать выводъ относительно пола животнаго. При всѣхъ условiяхъ экскременты самцовъ имѣютъ болѣе правильную форму, чѣмъ пометъ самокъ. Зимою, когда пищи меньше, и она болѣе суха, экскременты оленя - самца имѣютъ видъ небольшихъ круглыхъ „узелковъ“, которые соединены другъ съ другомъ путемъ зубчиковъ, входящихъ въ соотвѣтствующiя имъ углубленiя; экскременты самки оленя очень похожи на пометъ овцы. Весною же, когда пища обильнѣе и питательнѣе, „узелки“ дѣлаются болѣе плотными и широкими, и, когда животное выпускаетъ ихъ въ большомъ количествѣ, они зацѣпляются другъ за друга; экскременты самокъ не увеличиваются въ размѣрѣ, лежатъ по одиночкѣ и только болѣе блестящи, чѣмъ зимой. Съ наступленiемъ лѣта пометъ самца дѣлается болѣе твердымъ и блестящимъ, имѣетъ слизистый видъ и падаетъ гроздьями. Въ сентябрѣ, въ перiодъ течки, экскременты самца, вслѣдствiе уменьшенiя питанiя и сильнаго полового возбужденiя, дѣлаются жидкими и вплоть до ноября почти не имѣютъ никакой формы; экскременты же самокъ, наоборотъ, прiобрѣтаютъ болѣе опредѣленную форму.

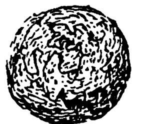
Всѣ жвачныя являются стадными животными; этимъ они представляютъ полную противоположность хищнымъ животнымъ, которыя живутъ поодиночкѣ и встрѣчаются обществами лишь въ перiодъ размноженiя. Пометъ послѣднихъ

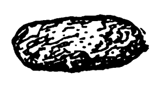
Благородная куница и бѣлка.

имѣетъ запахъ, воспринимаемый часто даже человѣкомъ и указывающій ему на существованіе животнаго въ данной мѣстности. Такъ, напримѣръ, экскременты лѣсной, или благородной, куницы имѣютъ своеобразный пріятный запахъ мускуса, тогда какъ испражненія каменной куницы не имѣютъ такого запаха. Когда хищныя животныя поѣдятъ много костей, то ихъ болѣе или менѣе цилиндрическіе, твердые экскременты имѣютъ бѣловато-сѣрый цвѣтъ; вообще же они—темные и часто содержатъ въ себѣ замѣтные остатки добычи, напримѣръ,—волосы. Въ годы, когда много мышей, экскременты лисицы состоятъ почти исключительно изъ мышиныхъ волосъ. Пометъ барсука можно легко узнать, такъ какъ онъ содержитъ въ себѣ остатки хитина синяго цвѣта: это—части навозника (Geotrupes), составляющаго его любимую пищу. Часто они бываютъ окрашены въ голубой цвѣтъ вслѣдствіе большого количества съѣденной барсукомъ черники. Экскременты рѣчной выдры очень характерны: они находятся всегда вблизи воды, распадаются очень легко и состоятъ, по большей части, изъ костей рыбъ и остатковъ раковыхъ панцырей.

Барсучій пометъ.

Что касается помета нашихъ грызуновъ, то въ этомъ отношеніи ихъ можно раздѣлить на двѣ группы: 1. Грызуны, имѣющіе почти круглые экскременты, и 2. грызуны, имѣющіе цилиндрическіе экскременты. Къ первой группѣ



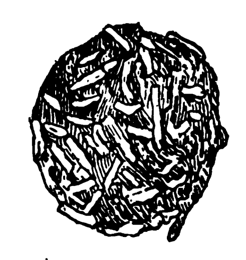


Экскременты зайца.

Пометъ кролика.

принадлежатъ заяцъ, кроликъ и бѣлка. У послѣдней пометъ — величиной приблизительно съ горошину, круглый, чернаго или коричневаго цвѣта; у первыхъ двухъ—зеленовато-коричневый, а по высыханіи—желтоватый, плоскій пометъ.

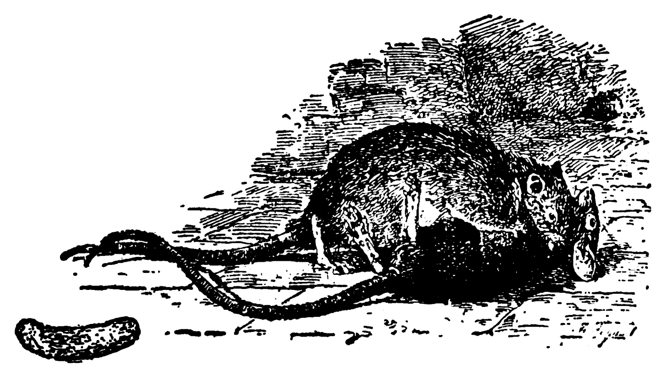
Бобры.



Экскременты бобра.

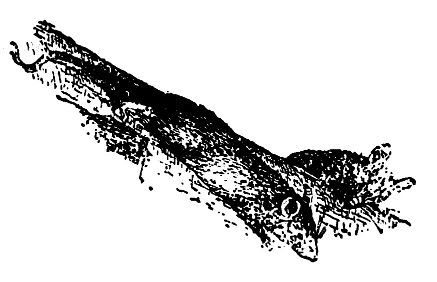
Далѣе, экскременты зайца и кролика отличаются другъ отъ друга по величинѣ, но не надо забывать, что пометы старыхъ кроликовъ и подрастающихъ зайцевъ очень похожи одинъ на другой. Экскременты бобра по величинѣ похожи на сливу: они тоже—круглые и состоятъ изъ тонко переработанныхъ древесныхъ волоконъ.

Пометъ цилиндрической формы мы встрѣчаемъ у мышей и крысъ; и здѣсь цвѣтъ его зависитъ отъ съѣденной ими пищи. Когда мышь вида Arvicola agrestis (земляная полевка) питается травой, то ея экскременты имѣютъ зеленовато-



Пасюкъ, или сѣрая крыса, и ея пометъ.

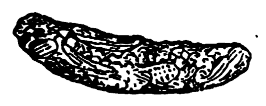
коричневый цвѣтъ; они становятся болѣе свѣтлыми и желтыми, когда она ѣстъ дерево, или красноватыми, если ей удастся погрызть сосновой коры.



Домовыя мыши.

Въ укромныхъ уголкахъ, гдѣ прячутся летучія мыши, часто можно найти огромныя кучи ихъ цилиндрическихъ экскрементовъ; окраска и величина ихъ различны у различныхъ видовъ. Пометъ ежа очень характеренъ: это — голубовато-черные, поразительно блестящіе цилиндры, приблизительно въ 3 сантиметра длины и $1/2$—$1/5$ сантиметра толщины, крайне легко распадающіеся на мелкія частицы, состоящія изъ животныхъ остатковъ.

Экскременты млекопитающихъ можно всегда очень легко отличить отъ птичьяго помета.



Экскременты ежа.

Какъ извѣстно, у птицъ прямая кишка и мочеточникъ съ яйцеводомъ открываются въ общую полость, такъ наз. клоаку. Моча птицъ имѣетъ бѣловато-известковый или молочный цвѣтъ и выдѣляется одновременно съ твердыми испражненіями. Если послѣднія жидки, какъ у хищныхъ птицъ: цаплей, аистовъ, воронъ и др., то всѣ они—бѣлаго цвѣта. Если же они тверды, то передній, по большей части, болѣе толстый конецъ ихъ—бѣлый; это мы можемъ наблюдать, напримѣръ, у всѣхъ куриныхъ, у гусей и др. Кромѣ того, между млекопитающими и птицами замѣчается то различіе, что первыя выдѣляютъ всѣ ненужныя имъ вещества per anum, тогда какъ послѣднія въ очень многихъ случаяхъ отрыгаютъ въ видѣ характерныхъ комковъ неперевариваемые остатки, какъ то: волосы, кости, остатки хитиновыхъ скелетовъ членистоногихъ, растительныя волокна и даже камешки.

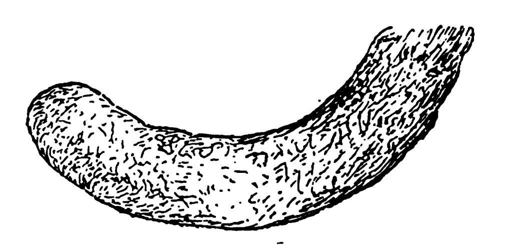
Экскременты летучей мыши.

Что касается экскрементовъ птицъ, то и здѣсь намъ большія услуги оказали охотники, которые сообщили намъ много цѣнныхъ свѣдѣній по этому вопросу.

Въ общемъ, пометъ птицъ состоитъ изъ растительныхъ остатковъ. Экскременты глухаря имѣютъ цилиндрическую форму, на концѣ обтянуты бѣлымъ, а вся остальная часть—древеснаго коричневаго цвѣта; въ экскрементахъ самца ясно видны остатки съѣденныхъ имъ сосновыхъ и еловыхъ иглъ; пометъ самки состоитъ по временамъ, по большей части, изъ непереваримыхъ частей съѣденныхъ насѣкомыхъ. Пометъ самца—это нѣсколько изогнутый цилиндръ (съ діаметромъ приблизительно въ 1 сантиметръ), продольная ось котораго часто нѣсколько изогнута въ видѣ крючка; одинъ конецъ его—известково-бѣлаго цвѣта.

Непереваренный совою и выдѣленный черезъ ротъ комъ пищи.

Куриныя, высиживающія яйца, сидятъ очень прилежно въ своихъ гнѣздахъ, и когда онѣ разъ въ день на короткое время покидаютъ ихъ, то ихъ первые экскременты, до сихъ поръ задерживавшіеся въ прямой кишкѣ, падаютъ въ видѣ мягкихъ, толстыхъ, неправильныхъ комковъ; соотвѣтственно этому, пометъ высиживающей яйца самки отличается по своей формѣ отъ помета, выдѣляемаго въ другія времена года. Экскременты тетерева очень похожи на экскременты глухаря, но они нѣсколько меньше, на одномъ концѣ—всегда известковаго бѣлаго цвѣта, имѣютъ 2—4 сантиметра длины, а толщиной—съ карандашъ. Въ періодъ токованья пометъ характеризуется остатками зеленыхъ растительныхъ частей и обиліемъ бѣлой мочи. Пометъ рябчика еще меньше; онъ достигаетъ лишь 3 миллиметровъ въ діаметрѣ и 2—3 сантиметровъ длины; экскременты куропатки болѣе жидки.



Пометъ глухаря.

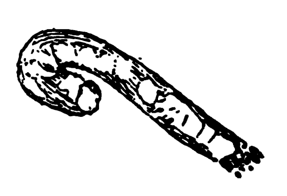
Пометъ тетерьки.

Полную противоположность всѣмъ упомянутымъ экскрементамъ представляетъ пометъ фазана: его экскременты не имѣютъ вида простого цилиндра, но настолько мягки, что они подъ вліяніемъ давленія сжимающей мышцы вытягиваются въ тонкое остріе. По формѣ ихъ можно было бы сравнить съ ретортой, имѣющей короткую шею.

Пометъ фазана.

Пометъ зеленаго дятла очень характеренъ: это—тонкіе, прямые или имѣющіе форму шестерки цилиндры, состоящіе исключительно изъ остатковъ муравьевъ; въ противоположность помету другихъ птицъ, вся поверхность ихъ обтянута бѣлой оболочкой.

Оставляя въ сторонѣ экскременты остальныхъ млекопитающихъ, я укажу лишь на извѣстныя всѣмъ кучки испражненій дождевыхъ червей, которыя по внѣшнему виду очень похожи на экскременты улитокъ. Но тщательное изслѣдованіе показываетъ, что они рѣзко отличаются другъ отъ друга: экскременты червей состоятъ, по большей части, изъ кусочковъ земли, экскременты улитокъ—изъ переработанныхъ растеній.



Экскременты зеленаго дятла.

У насѣкомыхъ экскременты личинокъ отличаются отъ экскрементовъ взрослаго насѣкомаго. Объ этомъ можно было бы написать огромное сочиненіе, но мы ограничимся только тѣмъ, что приведемъ нѣсколько интересныхъ формъ.

Экскременты личинки и сформировавшагося изъ нея насѣкомаго различны вслѣдствіе неодинаковаго образа жизни ихъ, у насѣкомыхъ же съ неполнымъ превращеніемъ Imago (сформированное насѣкомое) и личинка питаются одними и тѣми же веществами, перерабатываютъ ихъ одинаковыми органами, вслѣдствіе чего и форма ихъ экскрементовъ не можетъ быть различна. Многія насѣкомыя, переживающія полное превращеніе, во взросломъ состояніи не ѣдятъ ничего, тогда какъ въ стадіи личинки они крайне обжорливы; примѣромъ могутъ служить шелкопряды, которые въ стадіи взрослаго состоянія не имѣютъ кишечника и потому не могутъ выдѣлять никакихъ экскрементовъ.

Что касается насѣкомыхъ, то и здѣсь практика шла впереди науки. Лѣсничій уже давно научился узнавать о пожирающихъ верхушку деревьевъ насѣкомыхъ по частичкамъ экскрементовъ, лежащимъ на землѣ и на кучкахъ дровъ, или принесеннымъ вѣтромъ въ колеи дорогъ, или запутавшимся въ паутинѣ. Онъ прекрасно знаетъ экскременты наиболѣе важныхъ истребителей лѣса.

Экскременты гусеницъ, о которыхъ идетъ рѣчь, раздѣлены въ длину шестью бороздками и, слѣдовательно, представляютъ собою столбикъ съ шестью желобками. Этотъ столбикъ надрѣзанъ поперекъ одинъ или два раза и такимъ образомъ состоитъ изъ двухъ или трехъ лежащихъ одна на другой частей. Только у сосновой пяденицы это строеніе незамѣтно; ея экскременты состоятъ изъ маленькихъ неправильныхъ кусочковъ.

Наиболѣе крупные экскременты выдѣляетъ гусеница сосноваго бражника; ея экскременты отличаются характерными бороздками, такъ какъ гусеница откусываетъ маленькіе кусочки иглъ. Послѣдніе измѣняются въ кишечникѣ лишь химически, но не морфологически, вслѣдствіе чего въ экскрементахъ сохраняется ихъ первоначальная форма. Гусеница сосноваго шелкопряда откусываетъ сравнительно большіе куски иглъ; поэтому въ экскрементахъ они не прилегаютъ плотно другъ къ другу, а сложены въ безпорядкѣ, подобно кучкѣ набросанныхъ кирпичей, и въ такомъ видѣ склеены одни съ другими. Но, несмотря на это, все же можно замѣтить дѣленіе на три слоя и бороздки. Комки экскрементовъ гусеницы-монашенки раздѣлены лишь на два слоя и окрашены, по большей части, въ бурый цвѣтъ, тогда какъ экскременты двухъ вышеназванныхъ видовъ сохранили зеленый цвѣтъ сосновыхъ иглъ и пріобрѣли лишь незначительный желтоватый оттѣнокъ. Сосновая совка выдѣляетъ раздѣленные на три слоя цилиндрическіе экскременты зеленаго цвѣта; на обоихъ концахъ они закруглены. Они очень похожи на экскременты лиды, которая, кромѣ экскрементовъ зеленаго цвѣта, выдѣляетъ также часто и коричневыя испражненія. Крайне характерна форма выдѣленій личинокъ сосноваго пилильщика (Lophyrus); въ ихъ экскрементахъ куски иглъ расположены такъ, что отдѣльныя частицы выдѣленій представляютъ собою ромбовидные листочки. Здѣсь я долженъ перестать описывать отдѣльные предметы моей далеко не эстетической коллекціи, но всякій коллекціонеръ насѣкомыхъ можетъ легко повторить мои научныя наблюденія.

Въ началѣ своей статьи я сказалъ, что подъ экскрементами надо понимать остатки пищи, переработанные въ кишечникѣ. Подобно тому, какъ на химической фабрикѣ послѣдніе остатки уже никуда не годны, и лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ ихъ переработка можетъ быть выгодна, такъ и выдѣляемые животнымъ экскременты, въ общемъ, не представляютъ для него никакой цѣнности.

Только въ отдѣльныхъ случаяхъ они находятъ дальнѣйшее примѣненіе. Одинъ видъ упоминавшагося выше семейства (лида) употребляетъ свои собственные коричневые экскременты на постройку своего жилища. На двухлѣтнихъ и болѣе взрослыхъ молодыхъ соснахъ гусеница живетъ поодиночкѣ. Она развилась изъ яйца, имѣющаго форму зернышка тмина и положеннаго на одной изъ наиболѣе высоко расположенныхъ иглъ. У нея имѣется шесть грудныхъ ногъ и своеобразный маленькій крючокъ на спинной сторонѣ послѣдняго брюшного се-

рмента; она ткетъ вокругъ своего тѣла узкую трубочку, въ которой она укрѣпляетъ комки своихъ испражненій. Сидя головой внизъ, она, по мѣрѣ роста, увеличиваетъ трубку, плотно приклеивая къ ней комки экскрементовъ. Каждый последующій комокъ немного больше предыдущаго. Такимъ образомъ, въ теченіе лѣта образуется мѣшокъ изъ испражненій длиною въ 10—15 сантиметровъ; онъ служитъ прекраснымъ убѣжищемъ для личинки.

Накопленіе экскрементовъ полевыхъ лидъ (изъ семейства осъ) на трехлѣтней соснѣ.

Личинка красивой красной лилейной трещалки (Crioceris merdigera) съ шестью ногами питается листьями лиліи. Она выдѣляетъ бурый грязный пометъ, который она носитъ, въ качествѣ защитительной оболочки, на спинѣ. Вообще, у многихъ личинокъ разныхъ другихъ насѣкомыхъ можно наблюдать такія же жизненныя привычки.

Есть насѣкомыя, которыя употребляютъ для своихъ собственныхъ цѣлей пометъ другихъ животныхъ. Вспомнимъ хотя бы священнаго копра и семейство настоящихъ навозниковъ (Geotropus); послѣдніе вырываютъ въ коровьемъ навозѣ глубокія трубы, наполняютъ ихъ навозомъ и кладутъ туда яйца. Многихъ другихъ мелкихъ жуковъ, главнымъ образомъ—виды навозниковъ (Aphodius), мы находимъ подъ экскрементами коровъ.

Въ этихъ случаяхъ насѣкомыя пользуются экскрементами другихъ животныхъ для кормленія потомства. Многія животныя роются въ экскрементахъ другихъ, отыскивая въ нихъ вещества, которыя прошли черезъ кишечникъ, не будучи переработанными. Примѣромъ можетъ служить воробей, который выискиваетъ изъ лошаднаго навоза мякину и зернышки овса.

Человѣкъ тоже употребляетъ экскременты животныхъ для самыхъ различныхъ цѣлей.

Послѣ того, какъ человѣкъ понялъ сущность процессовъ, происходящихъ въ природѣ, послѣ того, какъ благодаря Либиху было впервые установлено значеніе удобренія для плодородія почвы,—послѣ этого навозъ, на ряду со всѣми минеральными искусственными средствами удобренія, былъ признанъ наиболѣе цѣннымъ землеудобрительнымъ средствомъ. Здѣсь, конечно, мы не можемъ входить въ подробности относительно добыванія, сохраненія и примѣненія навоза. Но экскременты находятъ примѣненіе также и въ техникѣ. Такъ, напримѣръ, въ Эберсвальдѣ лошадиный навозъ, собираемый съ улицъ, продается не въ садоводства, а на чугунно-литейный заводъ, гдѣ онъ находитъ себѣ примѣненіе при приготовленіи литейныхъ формъ.

Навозъ домашнихъ животныхъ употребляется въ качествѣ источника теплоты двоякимъ образомъ: во-первыхъ, въ мѣстностяхъ, бѣдныхъ дровами (какъ, напримѣръ, въ пустынѣ и на крайнемъ сѣверѣ), гдѣ навозъ верблюдовъ и оленей является цѣннымъ топливомъ: во-вторыхъ, въ садоводствѣ: лошадиный навозъ, вслѣдствіе происходящихъ въ немъ химическихъ процессовъ сильно нагрѣвается и служитъ для согрѣванія и удобренія покрытыхъ стекломъ парниковъ.

Какое огромное значеніе имѣла теплота, развивающаяся въ навозѣ, для человѣка ледниковой эпохи, мы видимъ изъ интересныхъ изслѣдованій фонъ-Бухвальда (v. Buchwald, „Der Grabfund von Seddin als Schlüssel zur Verständnis der Sprache Europas“, Brandenburgia, XIV, стр. 97).

Всякому ученому, знающему естественныя науки, эти изслѣдованія дадутъ очень много интересныхъ данныхъ относительно исторіи возникновенія языка. Но, оставляя въ сторонѣ этотъ вопросъ, я не могу не привести въ концѣ своей статьи нѣкоторыхъ интересныхъ свѣдѣній изъ труда фонъ-Бухвальда.

Въ теченіе первыхъ долгихъ періодовъ мороза въ Европѣ люди могли поддерживать свое существованіе только при помощи искусственной теплоты... На основаніи раскопокъ мы не имѣемъ никакого права заключить, что въ первобытныя времена человѣкъ умѣлъ добывать огонь и обращаться съ нимъ.. Если мы, ради осторожности, даже допустимъ, что у вашего предка, homo europaeus, умственныя способности были очень мало развиты, то все же мы не можемъ поставить его въ умственномъ отношеніи ниже нашихъ собакъ, куръ, утокъ, свиней и всякой другой твари, копошащейся въ холодные осенніе дни на крестьянскомъ дворѣ... Часто всѣ они дружно сидятъ на кучѣ навоза.

Всѣ они прекрасно знаютъ, что изъ навоза выходитъ тепло. Такъ неужели этого не зналъ homo europaeus? Но, вѣдь, онъ не жилъ на крестьянскомъ дворѣ! Все же у него были навозныя кучи. Европейская зона, свободная отъ льда, представляла собою преимущественно гористую мѣстность, такъ что всякій выступъ скалы былъ для человѣка, по крайней мѣрѣ, крышей отъ перпендикулярно падающаго дождя или снѣга. Но съ боковъ дулъ леденящій вѣтеръ. Чѣмъ же онъ могъ защититься отъ холода? Хворостомъ, охапками иглъ, травъ, сухихъ растеній. Съ такимъ мѣстомъ человѣкъ и его семья были связаны... Здѣсь онъ вынужденъ былъ оставаться до тѣхъ поръ, пока долины были засыпаны снѣгомъ. Всѣ его экскременты... должны были образовать кучки навоза, которыя его согрѣвали и защищали отъ холода... Но кучка съ экскрементами, достаточно рыхлая, чтобы въ нее проникалъ воздухъ, нагрѣвается и, въ концѣ концовъ, переходитъ въ стадію горѣнія. Въ зависимости отъ состава самовоспламенѣніе навоза наступаетъ раньше или позже...

На основаніи своихъ изслѣдованій фонъ-Бухвальдъ дѣлаетъ тотъ выводъ, что навозная кучка, нагрѣвающаяся вслѣдствіе происходившихъ въ ней химическихъ процессовъ, дала возможность человѣку, стоявшему на низшей ступени культурной жизни, влачить хотя бы жалкое существованіе среди ужасающихъ морозовъ и бурь первобытныхъ временъ.

Зоопсихологія.

Д-ръ Т. Целль.

Животныя и эхо.

Много, много писалось по вопросу о томъ, какъ относятся животныя къ своимъ изображеніямъ въ зеркалѣ, но во всей научной литературѣ я не нашелъ ни одной строчки объ отношеніи животныхъ къ эху.

Во избѣжаніе недоразумѣній я долженъ заявить, что, быть можетъ, этотъ вопросъ былъ гдѣ-нибудь затронутъ, но я лично, если мнѣ не измѣняетъ память, ни разу не встрѣчалъ сочиненій на эту тему.

Для того, чтобы правильно рѣшить вопросъ объ отношеніи животнаго къ эху, я буду исходить изъ отношенія животныхъ къ зеркалу, такъ какъ, обладая богатымъ матеріаломъ въ этой области, мы можемъ дѣлать вполнѣ ясныя и опредѣленныя заключенія по этому вопросу. Тѣ животныя, которыя, подобно человѣку, руководствуются, главнымъ образомъ, чувствомъ зрѣнія, обыкновенно крайне заинтересовываются зеркаломъ. Тѣ же животныя, которыя руководствуются (какъ, напримѣръ, собака), главнымъ образомъ, чувствомъ обонянія, въ большинствѣ случаевъ, не обращаютъ на него никакого вниманія.

Такое различное поведеніе животныхъ объясняется очень просто. Мы, люди, какъ и обезьяны, птицы и т. д., получаемъ свѣдѣнія о какомъ-либо предметѣ посредствомъ зрѣнія. Если же мы, напримѣръ, сомнѣваемся въ томъ, знакомъ ли намъ идущій навстрѣчу человѣкъ, то мы стараемся разсмотрѣть этого человѣка въ непосредственной близи. Собака же, наоборотъ, чутьемъ убѣждается въ томъ, является ли данный человѣкъ ея хозяиномъ, и доказательства этого мы можемъ видѣть ежедневно. Слѣдовательно, люди, обезьяны, кошки, птицы и т. д. руководствуются въ своемъ поведеніи, главнымъ образомъ, глазами, а собаки, свиньи, слоны и т. д., главнымъ образомъ, носомъ.

Само собою разумѣется, что у послѣдней группы животныхъ глаза служатъ не только для украшенія ихъ головы. Наоборотъ, собака сначала оріентируется при помощи глазъ (въ этомъ можно легко убѣдиться), тѣмъ болѣе, что процессъ зрѣнія протекаетъ значительно быстрѣе, чѣмъ процессъ обонянія. Для того, чтобы увидѣть стоящаго вдали человѣка, глазу надо меньше секунды; но чтобы убѣдиться носомъ, свой ли это или чужой человѣкъ, имѣется ли слѣдъ дичи или нѣтъ, требуется отъ полуминуты до цѣлой минуты.

Отсюда мы легко можемъ понять поведеніе собакъ по отношенію къ зеркалу. Издали онѣ видятъ существо, которое имѣетъ такой же видъ, какъ какая-то другая собака. Тогда нѣкоторыя собаки начинаютъ лаять или рычать, другія же щетинятся. Затѣмъ онѣ подходятъ ближе къ зеркалу и нюхаютъ, и ихъ вѣрный носъ говоритъ имъ, что мнимаго врага не существуетъ, что это былъ обманъ. Такъ какъ собака безусловно вѣритъ своему носу, то этимъ для нея и заканчивается познаніе зеркала. Она отворачивается отъ зеркала и обыкновенно не обращаетъ на него больше никакого вниманія.

Кстати замѣтимъ, что совершенно неосновательны хвалебные гимны уму арабскихъ лошадей и лошадей другихъ дикихъ народовъ, которыя яко-бы, въ противоположность людямъ, не ошибаются при видѣ миража. По всей вѣроятности, глазъ лошади совсѣмъ не воспринимаетъ той картины, какая представляется человѣческому глазу (обыкновенно, обильный водой источникъ, окруженный пальмами), и потому лошадь даже не можетъ быть введена въ заблужденіе. Но если бы она, руководствуясь зрѣніемъ, стала бы сомнѣваться, нѣтъ ли вблизи желаемой цѣли, то ея вѣрный носъ,—лошадь такъ же, какъ и собака, руководствуется, главнымъ образомъ, носомъ,—немедленно разсѣялъ бы всѣ ея сомнѣнія. Вѣдь, деревья и воду надо понюхать, а это, конечно, не можетъ быть при миражѣ. Очень часто наблюдали, что лошади на большомъ разстояніи чутьемъ угадывали присутствіе чистой воды, которая для насъ кажется неимѣющей никакого запаха, и эта способность лошади не разъ спасала въ пустынѣ жизнь многимъ людямъ. Нѣмцы, живущіе въ юго-западной Африкѣ, тоже имѣли случай убѣдиться въ этомъ свойствѣ лошади отыскивать скрытую въ землѣ воду. Отсюда можно объяснить себѣ возникновеніе миѳа о Ипокренѣ, по которому лошадь, роя землю переднимъ копытомъ, открыла источникъ.

Совершенно иначе относятся къ зеркалу животныя, руководствующіяся, главнымъ образомъ, глазами. Обезьяны прямо-таки влюблены въ зеркало, канарейки передъ зеркаломъ начинаютъ пѣть особенно громко, желая, повидимому, импонировать мнимому сопернику. Впрочемъ, къ этому мы вернемся подробнѣе ниже.

Такъ какъ животныя обманываются зеркаломъ, то можно было бы предположить, что точно также животныя ведутъ себя, услыхавъ эхо. Какъ извѣстно, подъ эхомъ мы понимаемъ звукъ, отраженный изъ его исходной точки и затѣмъ снова воспринятый ухомъ. Въ природѣ нерѣдко представляется случай для образованія эха. Если издать на нѣкоторомъ разстояніи отъ стѣны, отвѣсной скалы опушки лѣса и т. д. громкій звукъ, то,

по прошествіи времени, необходимаго для того, чтобы звукъ снова возвратился къ тому мѣсту, гдѣ стоитъ издавшій звукъ человѣкъ, звукъ этотъ отразится отъ стѣны. Зеркало и эхо имѣютъ то общее свойство, что первое отражаетъ свѣтовые лучи, а второе—звуковыя волны. Это отраженіе обусловливаетъ обманъ, жертвой котораго (въ случаѣ съ зеркаломъ) оказываются люди и животныя, обладающія дальнозоркими глазами. Что же касается заблужденій, производимыхъ эхомъ, то по отношенію къ нимъ всѣ животныя должны, собственно говоря, вести себя одинаково, такъ какъ всѣ животныя, насколько я могу судить объ этомъ обладаютъ удивительно тонкимъ слухомъ. Исключеніе составляютъ рыбы,, у которыхъ нѣтъ органовъ слуха, и которыя поэтому, по всей вѣроятности, не могутъ слышать.

Весьма возможно, что у рыбъ этотъ недостатокъ слуха вознаграждается необыкновенно острымъ чувствомъ. Всякій рыболовъ знаетъ, что тихій разговоръ не отпугиваетъ рыбъ, но даже самое незначительное, даже безшумное сотрясеніе, напримѣръ, ударъ весла о лодку, прогоняетъ рыбу. Такъ какъ рыбы не могутъ слышать эхо, то мы оставимъ ихъ въ сторонѣ. Остальныя животныя, какъ мы уже это сказали, обладаютъ прекраснымъ слухомъ и, по всей вѣроятности, слышатъ лучше, чѣмъ человѣкъ. Слѣдовательно, всѣ они должны или одинаково реагировать на эхо или не обращать на него никакого вниманія.

Я лично имѣлъ случай наблюдать, какъ собака была введена въ заблужденіе эхомъ. Это была очень комичная картина. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я производилъ наблюденія въ этой области въ домѣ охотника. У хозяина дома, пригласившаго меня, была такса, которая, какъ и всѣ таксы, была очень умна, а по мнѣнію семьи ея хозяина, представляла собою чудо ума. Къ сожалѣнію, хозяйка дома, большая любительница животныхъ, очень избаловала ее, и собака была крайне безстыдна. Домъ хозяина былъ расположенъ въ лѣсу вблизи луга, который со всѣхъ сторонъ былъ окруженъ лѣсомъ. Поэтому, стоило только выйти на лугъ и закричать, какъ образовывалось эхо. Не разъ случалось, что такса лаяла въ такихъ мѣстахъ, гдѣ образовывалось эхо. Можно себѣ представить, съ какой важностью лаяла Меннэ, чувствовавшая себя госпожей въ домѣ. Поэтому она сначала не хотѣла вѣрить своимъ ушамъ, когда на ея лай ясно откликнулась издали какая-то собака. „Чего надо этой безстыдницѣ?“ спросила себя Меннэ и тявкнула еще разъ. Но, вмѣсто того, чтобы молчать, ея противница тоже тявкнула. „Ну, подожди, я тебя выслѣжу“, подумала Меннэ и залаяла изо всѣхъ силъ. Но ея соперница обладала тоже хорошимъ голоскомъ и громко лаяла. „Ну, посмотримъ, кто кого перекричитъ“, думала Меннэ и стала лаять не переставая. Но ея надежда, что врагъ когда-нибудь перестанетъ, не оправдалась. Она считала, что послѣднее слово должно было всетаки принадлежать ей и, охрипнувъ отъ лая, она была бы уже довольна тѣмъ, если бы ея противникъ далъ ей хоть немного полаять послѣдней. И вотъ она тихо тявкнула. Но что же? Ея противница тоже тявкнула хотя и ясно, но тихо.—Мы должны были силой оттащить собаку съ этого мѣста, такъ какъ боялись, что она можетъ захворать отъ возбужденія и продолжительнаго лая. Но какъ только она возвращалась на это мѣсто, она всякій разъ снова попадала впросакъ съ эхомъ.

Этотъ случай, какъ я уже замѣтилъ, былъ единственнымъ, когда я имѣлъ возможность убѣдиться, что даже самыя умныя собаки обманываются эхомъ. Затѣмъ я повсюду старался узнавать, поддаются ли и другія животныя такъ же легко такому обману. Это можно было предполагать, такъ какъ многихъ животныхъ можно обманывать, поддѣлываясь подъ ихъ голосъ, и они бросаются впередъ, будучи увѣрены, что передъ ними стоитъ ихъ противникъ. Такъ, напримѣръ, охотникъ приманиваетъ кукушку, которая, вообще, такъ пуглива и осторожна, что ее очень рѣдко

можно увидѣть. Зяблика, иволгу и другихъ птицъ можно также обмануть, поддѣлываясь подъ ихъ пѣніе. Русскіе охотники на волковъ воютъ на охотѣ, такъ какъ тогда волкъ подходитъ ближе, надѣясь встрѣтить своихъ товарищей. Олень, покричавъ, начинаетъ прислушиваться, не раздастся ли издали крикъ его соперника.

Мнѣ ни разу не пришлось наблюдать, чтобы животныя, живущія на свободѣ, были введены въ забужденіе эхомъ. Охотники тоже не могли мнѣ сообщить ни одного факта, который говорилъ бы въ пользу этого предположенія. Только нѣкоторые опытные охотники высказывали взглядъ, что горный олень кричитъ особенно громко потому, что эхо усиливаетъ его голосъ. Этой весной я опять посѣтилъ домъ вышеупомянутаго охотника, желая убѣдиться въ томъ, что эхо вводитъ въ заблужденіе и другихъ собакъ. На этотъ разъ съ нами была самка-сеттеръ (Gordon-Setter), которой нельзя было отказать въ умѣ. Если она, напримѣръ, дѣлала какую-либо оплошность на охотѣ и должна была быть наказана, то она покорно подчинялась своей участи. Совсѣмъ иначе держала она себя при подобныхъ же условіяхъ въ городѣ. Прежде чѣмъ хозяинъ ударитъ ее, она начинала громко выть и этимъ достигала желаемой цѣли. Прохожіе съ укоромъ смотрѣли на ея хозяина, считая его самымъ жестокимъ истязателемъ животныхъ въ мірѣ, и онъ во избѣжаніе пререканій съ публикой, долженъ былъ отказываться отъ своего намѣренія наказать ее. Эта самка была тоже избалована, хотя не такъ сильно, какъ вышеупомянутая такса. Услышавъ эхо, она стала вести себя такъ же, какъ и маленькая кривоножка. Ее тоже пришлось силой увести, чтобы положить конецъ лаю. На лугу одинъ изъ тамошнихъ жителей часто сторожилъ съ помощью собаки свой скотъ, особенно овецъ. Я долгое время присматривался къ тому, не начнетъ ли и эта собака соперничать со своимъ эхомъ. Но такъ какъ она была изъ породы овчарокъ и, какъ таковая, отличалась большой молчаливостью, то я никогда не слыхалъ, чтобы она лаяла. Кромѣ того, было неизвѣстно, было ли посреди луга, гдѣ обыкновенно лежала собака, такое же сильное эхо, какъ и по краямъ его, гдѣ стояли обѣ собаки моего хозяина. Хозяинъ овчарки на мой вопросъ, заблуждается ли собака на счетъ эха, отвѣтилъ отрицательно, прибавивъ, что его Неро почти никогда не лаетъ.

Было интересно, если бы эхо передавало крикъ домашняго пѣтуха. Такъ какъ пѣтухъ никогда не смолчитъ въ отвѣтъ своему сопернику, (что можно ежедневно наблюдать въ деревнѣ), то онъ долженъ былъ бы докричаться до смерти, если бы онъ велъ себя такъ же, какъ первыя двѣ собаки. Но я не встрѣчалъ никого, кто бы производилъ наблюденія въ этой области.

Такъ какъ я (какъ сказано въ началѣ этой статьи) никогда не читалъ о томъ, чтобы животныя, живущія въ природѣ, были вводимы въ заблужденіе эхомъ, то, съ извѣстнымъ правомъ, можно допустить, что такіе случаи въ дѣйствительности врядъ ли имѣютъ мѣсто. Если олени въ горахъ подъ вліяніемъ эха ревутъ сильнѣе, какъ это наблюдали охотники, то отсюда ни въ коемъ случаѣ нельзя сдѣлать вывода, что олени принимаютъ звукъ эха за крикъ своихъ соперниковъ.

Почему умная собака всегда падаетъ жертвой коварнаго эха—это трудно сказать. Ея слухъ здѣсь невиноватъ, такъ какъ она, безъ сомнѣнія, слышитъ очень хорошо. Вѣдь, она узнаетъ человѣка по его походкѣ, тогда какъ человѣческое ухо можетъ распознать походку только тогда, когда она чѣмъ-либо отличается отъ обыкновенной походки, т. е. когда идущій хромаетъ, скрипитъ сапогами и т. д. Безчисленное количество разъ мы имѣли случай наблюдать, что собака воспринимаетъ шумъ и настораживается, когда еще никто изъ семьи не слышитъ ничего. Тонкій слухъ собакъ особенно поразилъ меня въ слѣдующемъ случаѣ. Какъ

известно, нашъ четвероногій другъ обладаетъ привычкой знакомиться на улицѣ съ каждой собакой, попадающейся ему на пути. Съ одной собакой онъ заводитъ дружбу, съ другой начинаетъ драться. Въ большинствѣ случаевъ, онъ начинаетъ съ ними ссориться. Поэтому среди сосѣднихъ собакъ у него есть заклятые враги. Прямо-таки поразительно, какъ чутко слышитъ собака приближеніе такого врага. Напримѣръ, она лежитъ въ комнатѣ, гдѣ заперто окно. Вдругъ она становится безпокойной и начинаетъ лаять. Что же оказывается?—По улицѣ пробѣжалъ ея врагъ. Покойный докторъ Мебіусъ сообщаетъ, что онъ не разъ то же самое наблюдалъ у своей собаки. Такимъ образомъ, слабость слуха ни въ коемъ случаѣ не можетъ ввести въ заблужденіе нашего вѣрнаго домашняго друга. Быть можетъ, объясненіемъ можетъ служить та аналогія, что живущее на свободѣ животное не обманывается на счетъ зеркала, хотя пойманныя животныя и домашнія животныя, если только ими руководятъ, главнымъ образомъ, глаза, видятъ въ отраженіи въ зеркалѣ своихъ соперниковъ.

Въ природѣ умѣренныхъ поясовъ нерѣдко встрѣчаются зеркальныя поверхности; вспомнимъ хотя бы зеркальную поверхность спокойнаго озера. Въ одномъ греческомъ миѳѣ разсказывается о красивомъ юношѣ, который влюбился въ свое отраженіе въ прозрачномъ ручьѣ и затѣмъ погибъ, бросившись въ него. Изъ древнихъ временъ мы также знаемъ, что можно ловить тигровъ при помощи зеркалъ. Такъ же можно якобы обмануть и умную ворону. Такъ, напримѣръ, у Орріанъ мы находимъ слѣдующее мѣсто: для поимки воронъ ставятся сосуды, наполненные масломъ, въ тѣхъ мѣстахъ, куда онѣ часто прилетаютъ. Посмотрѣвъ на масло, онѣ видятъ въ немъ свое собственное отраженіе, но думаютъ, что это другія вороны, и прыгаютъ въ масло, чтобы повидаться съ друзьями. Попавъ же въ масло, онѣ пугаются, выскакиваютъ изъ сосудовъ, но онѣ такъ намазаны масломъ, что не могутъ больше летать, и тогда ихъ легко можно поймать.

Къ такимъ сообщеніямъ надо относиться съ большой осторожностью. Безъ сомнѣнія, пойманное животное очень заинтересовывается зеркаломъ, но я никогда не слыхалъ о томъ, что живущія на свободѣ обезьяны, кошки или птицы, приходя на водопой, засматривались бы на свое отраженіе въ водѣ. Многочисленныя водяныя птицы тоже, повидимому, не обращаютъ вниманія на свое отраженіе. Наши лебеди, которые по цѣлымъ днямъ видятъ свое отраженіе въ садкахъ, тоже не обращаютъ на него никакого вниманія. Наконецъ, обезьяны, убѣдившись послѣ цѣлаго ряда опытовъ въ обманчивости образа въ зеркалѣ, относятся къ нему совершенно безразлично.

Вообще же обезьяны ведутъ себя очень глупо по отношенію къ зеркаламъ. Директоръ Зоологическаго сада во Франкфуртѣ подробно разсказываетъ, какъ его орангъ-утанъ принялъ свое отраженіе въ зеркалѣ за другого орангъ-утана, съ которымъ онъ лѣзъ драться. Многія обезьяны оборачиваютъ зеркало, думая, такимъ образомъ, поймать врага, который держитъ передъ ихъ носомъ зеркало. Такъ же поступаютъ и нѣкоторыя хищныя птицы.

Такимъ образомъ, мы приходимъ къ слѣдующему результату: эхо вводитъ въ заблужденіе домашнихъ животныхъ, тогда какъ живущія на свободѣ животныя попадаютъ впросакъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Жертвами обманчиваго зеркала вообще оказываются лишь тѣ животныя, которыя въ своемъ поведеніи руководятся, главнымъ образомъ, глазами. Но если живущія на свободѣ животныя лишь очень, очень рѣдко вводятся въ заблужденіе зеркаломъ или эхомъ, то рѣшающую роль въ ихъ поведеніи долженъ играть ихъ образъ жизни. Мы знаемъ, что живущее на свободѣ животное, въ противоположность пойманному и домашнему животному, прямо-таки замучиваютъ голодъ и жажда, и что оно

постоянно должно остерегаться враговъ. Находясь въ такомъ положеніи, нѣтъ возможности ни философствовать, ни любовно погружаться въ созерцаніе своего отраженія. Какъ разъ на водопоѣ животныхъ караулятъ враги, и всякое промедленіе у воды можетъ стоить имъ жизни.

Біологія.

Проф. Отто Захаріасъ.

Планктонъ нашихъ прудовъ и озеръ.

Слово „планктонъ" въ настоящее время хорошо знакомо всякому образованному человѣку. Какъ извѣстно, оно означаетъ то разнообразное общество плавающихъ растительныхъ и животныхъ организмовъ, которое можно встрѣтить во всѣхъ стоячихъ водахъ внутри страны, конечно, если мы не имѣемъ дѣла съ простыми лужами, подверженными случайному высыханію. Всѣ эти существа микроскопически малы или же обладаютъ такими крошечными размѣрами, что ихъ тѣла можно ясно видѣть лишь при помощи лупы.

Къ настоящему планктону принадлежатъ исключительно такія существа, которыя, не имѣя постояннаго мѣстопребыванія или не нуждаясь въ прикрѣпленіи къ какому-либо предмету, въ теченіе всей своей жизни какъ бы висятъ въ водѣ и потому могутъ совершенно пассивно слѣдовать движеніямъ или теченіямъ ея.

Такіе плавающіе организмы имѣются не только на поверхности воды и въ тѣхъ слояхъ воды, которые находятся недалеко отъ поверхности ея, но также и въ среднихъ и въ расположенныхъ неподалеку отъ дна водныхъ областяхъ. Но количество планктона уменьшается по мѣрѣ удаленія вглубь воды, и можно легко констатировать, что приблизительно четыре пятыхъ планктона находятся въ слоѣ воды на разстояніи отъ 0 до 15 метровъ отъ поверхности ея. Соотвѣтственно этому вертикальная густая сѣтка, дающая при опусканіи на 10 метровъ опредѣленное количество планктона, не добудетъ значительно больше планктона, если ее опустить на глубину 20—30 метровъ и затѣмъ вынуть оттуда. Но такъ какъ среди плавающихъ существъ есть много видовъ, любящихъ глубину, то неводъ, растянутый отъ дна до поверхности воды, всегда захватитъ также нѣсколько такихъ видовъ, которые не попали бы въ сѣтку ученаго, изслѣдующаго верхнія и сильнѣе освѣщенныя области воды.

Всякій человѣкъ, научно изслѣдующій планктонъ, замѣтитъ, что въ теченіе года измѣняется какъ количество планктона, такъ и его качество. Въ одномъ и томъ же озерѣ появленіе, число и исчезновеніе отдѣльныхъ видовъ планктона связано съ опредѣленными датами, которыя сохраняются, несмотря на то, что предыдущая зима была суровѣе обыкновеннаго, или послѣдующимъ лѣтомъ замѣчалась болѣе высокая температура, чѣмъ раньше. Въ нашихъ водныхъ бассейнахъ нѣкоторые виды появляются раньше другихъ, такъ что можно различать весенній, лѣтній и осенній планктонъ, изъ которыхъ каждый характеризуется присутствіемъ опредѣленныхъ животныхъ и растительныхъ формъ. Но, кромѣ того, есть виды планктона, не связанные съ опредѣленнымъ временемъ года и потому встрѣчающіеся также зимою, когда поверхность озеръ и прудовъ покрыта льдомъ.

Въ высшей степени интересно бросить взглядъ на этотъ своеобразный міръ планктона и собственными глазами увидѣть ту поразительную массу оригинально построенныхъ организмовъ, которые, особенно въ теченіе болѣе теплыхъ мѣсяцевъ, населяютъ наши водные бассейны.

При помощи каждой густой сѣтки (лучше всего брать сѣтку изъ тончайшаго такъ называемаго „мюллеровскаго газа"), имѣющей заостренно-конусовидную форму или форму сѣтки для ловли бабочекъ, мы можемъ въ какія-нибудь 5—10 минутъ выловить, сидя въ лодкѣ, значительное количество (т. е. много

кубическихъ сантиметровъ) планктона. Онъ остается въ видѣ желтоватаго или зеленоватаго налета на сѣткѣ послѣ того, какъ вода стечетъ. Для того, чтобы лучше разсмотрѣть его отдѣльныя части, вывернемъ сѣтку и положимъ всю свою добычу въ наполовину наполненный водою стеклянный сосудъ съ широкимъ горломъ. Если разсматривать этотъ сосудъ на свѣтъ, то уже простымъ глазомъ видно тамъ оживленное движеніе, причемъ наиболѣе крупными животными являются разнообразные виды ракообразныхъ и отдѣльные водяные пауки. Сюда присоединяется множество точковидныхъ существъ (коловратокъ), различныхъ представителей класса инфузорій и множество самыхъ маленькихъ растительныхъ формъ (плавучія водоросли) обладающихъ такою же способностью свободно носиться по водѣ, какъ и вышеупомянутыя животныя. Съ помощью микроскопа мы можемъ уже при увеличеніи въ 50 разъ разсмотрѣть всѣ эти существа и ясно увидѣть часто своеобразный способъ передвиженія ихъ. На человѣка, не занимающагося естествознаніемъ, это богатство организмовъ въ совершенно, повидимому, чистой водѣ, часто производитъ подавляющее впечатлѣніе.

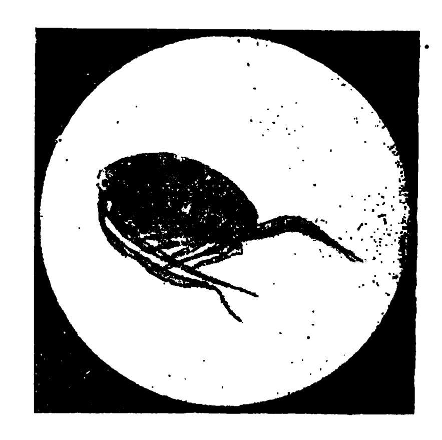


Рис. 1. Diaptomus graciloides.

Главный контингентъ фауны планктона составляютъ всегда низшія ракообразныя—веслоногія (Copepoda) и листоногія (Phyllopoda). Эти названія происходятъ отъ формы плавательныхъ органовъ, какими обладаютъ вышеназванныя существа. Съ помощью этихъ органовъ они могутъ въ спокойной или мало подвижной водѣ успѣшно отыскивать вокругъ себя пищу, состоящую изъ крошечныхъ водорослей или кусочковъ послѣднихъ.

На нашемъ рисункѣ (см. рис. 1) изображенъ представитель семейства веслоногихъ. Въ дѣйствительности это существо не больше миллиметра. Тѣло его снабжено хитиновымъ покровомъ, и на немъ можно отличить болѣе толстую переднюю и болѣе тонкую заднюю часть тѣла. На той и на другой части видно ясное расчлененіе, но головная и грудная части слились другъ съ другомъ. Темное пурпуровое пятно съ двумя сильно преломляющими свѣтъ хрусталиками—это непарный глазокъ животнаго. На нашемъ рисункѣ изображенъ Diaptomus самецъ. Это сразу видно изъ того, что одна изъ его двухъ вѣтвистыхъ расщепленныхъ ногъ (правая) утолщена и превратилась въ хватательный органъ, и имъ самецъ удерживаетъ самку при совокупленіи. Кромѣ этихъ двухъ главныхъ орудій плаванія, у Diaptomus'а имѣется еще четыре пары ножекъ, отходящихъ съ брюшной стороны ракообразнаго; на нашемъ рисункѣ онѣ ясно замѣтны въ вытянутомъ видѣ. У самки задняя часть тѣла короче и, по большей части, снабжена мѣшкомъ яицъ, который прикрѣпленъ къ нижней сторонѣ этой части тѣла особымъ клеемъ, затвердѣвающимъ въ водѣ.

На рисункахъ 2 и 3 изображена микрофотограмма Hyalodaphnia kahlbergensis, принадлежащей къ семейству листоногихъ. Эти животныя тоже не достигаютъ въ длину болѣе миллиметра. Голова ихъ имѣетъ длинную щитовидную форму; если смотрѣть на нее сверху, то она кажется заостренной на подобіе клина, и потому ей легче преодолѣвать сопротивленіе воды, когда рачекъ стремится впередъ, двигаясь съ помощью своихъ двувѣтвистыхъ веслоподобныхъ ногъ. Въ спинной части самокъ этого семейства имѣется особое углубленіе, куда попадаютъ образовавшіяся въ яичникѣ яйца для того, чтобы тамъ окончательно развиться. Въ теченіе всего лѣта самки размножаются безполымъ путемъ; только къ осени къ ихъ обществу присоединяются самцы, и тогда у нихъ появляются особыя яйца, нуждающіяся въ оплодотвореніи. Эти такъ наз. зимнія яйца отли-

чаются отъ лѣтнихъ яицъ тѣмъ, что они окружены твердой скорлупой и носятся въ своеобразномъ роговомъ вмѣстилищѣ—сѣдлѣ (наз. Ephippium), которое впослѣдствіи отдѣляется отъ материнскаго тѣла и можетъ свободно плавать по поверхности воды.

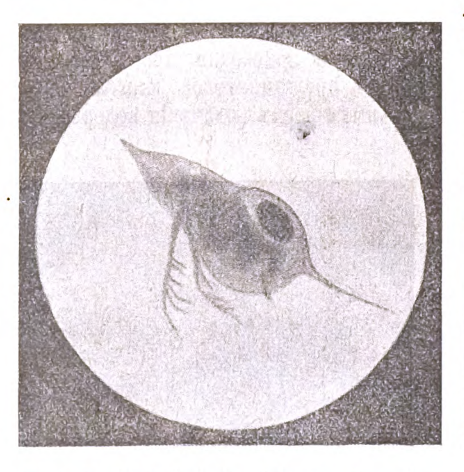


Рис. 2. Hyalodaphnia (лѣтняя форма).

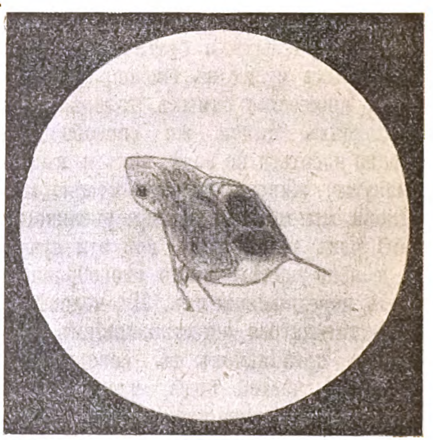


Рис. 3. Hyalodaphnia (осенняя форма).

На рис. 2 мы видимъ лѣтнюю форму Hyalodaphnia; она отличается тѣмъ, что на задней части тѣла имѣетъ вытянутую длинную иглу, покрытую небольшими шипами. Затѣмъ развивающіяся при наступленіи болѣе холоднаго времени года существа не имѣютъ уже больше такой длинной головы, какъ лѣтнія и, вообще, осенью все животное имѣетъ болѣе невзрачный, жалкій видъ, при чемъ его задній отростокъ вдвое короче, чѣмъ у лѣтней формы.

Я впервые открылъ этотъ замѣчательный фактъ въ 1894 году, а швейцарскій изслѣдователь планктона Т. Штингелинъ могъ вполнѣ подтвердить его въ 1895 году. Вышеописанное явленіе, которое я могъ констатировать также у Hyalodaphnia cristata, Hyalod. berolinensis и Bosmina coregoni, вполнѣ правильно называютъ сезоннымъ диморфизмомъ, ибо это слова выражаетъ самую сущность явленія и приводитъ его въ связь съ аналогичными фактами, извѣстными среди животнаго царства.

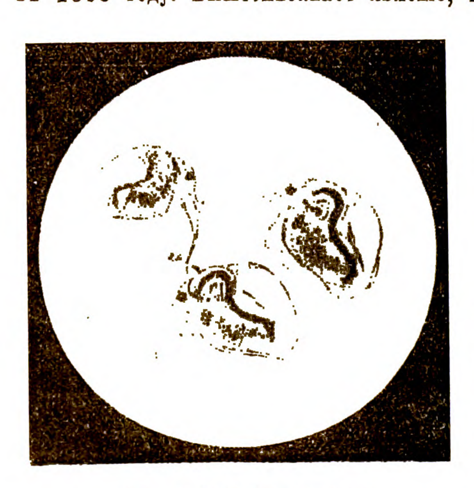


Рис. 4. Bosmina coregoni.

Bosmina, или хоботковые рачки, — это еще болѣе мелкіе члены класса ракообразныхъ, входящіе всегда въ составъ планктона нашихъ озеръ (см. рис. 3). Они имѣютъ такое же строеніе тѣла, какъ Daphnia и такіе же двувѣтвистые органы для плаванія. Но они отличаются тѣмъ, что несутъ на головѣ два обращенныхъ книзу твердыхъ сяжка, благодаря которымъ каждая Bosmina, если смотрѣть на нее сбоку, кажется похожей на крошечнаго слона съ опущеннымъ хоботомъ. На рис. 4 (микрофотографія) изображена Bosmina coregoni. Правда, находящіяся между створками ноги видны не ясно, но зато у каждаго экземпляра видны контуры вмѣстилища для яицъ. Извилистая черноватая полоса, проходящая по

тѣлу Bosmina,—это кишечникъ животнаго, но у него не видно болѣе расширенной части, которую можно было бы назвать „желудкомъ“. Содержимое внутренностей представляетъ собою рыхлую массу, въ которой при микроскопическомъ изслѣдованіи можно найти множество остатковъ кремневыхъ водорослей. Не подлежитъ сомнѣнію, что часть этихъ крошечныхъ растеній была поглощена растеніемъ въ качествѣ пищи и растворилась внутри его.

При точномъ изслѣдованіи планктона нерѣдко случается, что среди массы крошечныхъ существъ попадается и болѣе крупный представитель планктона. Такъ, иногда на предметномъ стеклѣ появляется, напримѣръ, Leptodora hyalina величиною съ сантиметръ.

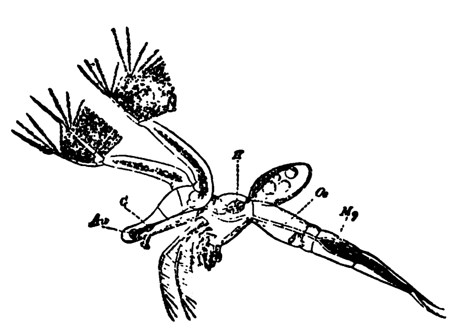


Рис. 5. Leptodora hyalina.

Leptodora—это совершенно прозрачное существо; когда оно находится въ сосудѣ съ водою, то объ его присутствіи мы узнаемъ лишь по черной глазной точкѣ (Au на рис. 5), двигающейся прыжками. При умѣренномъ увеличеніи подъ микроскопомъ, этотъ глазъ похожъ на шаръ съ радіально посаженными прутиками. Непосредственно за зрительнымъ органомъ лежитъ мозговой ганглій (g), а въ точкѣ H (на спинѣ) мы видимъ сердце, очень быстро и непрерывно бьющееся живого животнаго. Кровеносныхъ сосудовъ, свойственныхъ высшимъ животнымъ, у Leptodora нѣтъ; безцвѣтная тѣлесная жидкость непосредственно омываетъ внутреннія части и наполняетъ всю полость тѣла. Какъ видно на нашемъ рисункѣ, у Leptodora имѣются большія и снабженныя сильными мускулами ноги, которыя на верхнемъ концѣ, гдѣ онѣ раздваиваются на двѣ вѣтви, украшены пушкомъ. Тонкая кишка (Oe) представляетъ собой пищеводъ и ведетъ въ расширенный кишечникъ (Mg). Leptodora—это хищникъ, постоянно охотящійся на болѣе мелкихъ ракообразныхъ планктона. Отъ своихъ враговъ (молодыхъ рыбокъ) она успѣшно ускользаетъ благодаря тому, что она почти невидима въ своей стихіи.

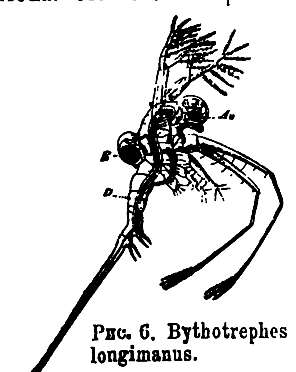


Рис. 6. Bythotrephes longimanus.

Не менѣе своеобразнымъ и интереснымъ членомъ планктона является Bythotrephes longimanus (см. рис. 6), котораго нѣмцы называютъ „длиннорукимъ глубоководнымъ пловцомъ“. Францъ Лейдигъ нашелъ впервые огромное количество этихъ удивительныхъ ракообразныхъ въ желудкѣ рыбъ (семги) и потому, давая имя этимъ до тѣхъ поръ совершенно неизвѣстнымъ существамъ, хотѣлъ показать, что они представляютъ собой находящійся на глубинѣ объектъ пищи для вышеупомянутаго вида рыбъ. Отсюда имя „Bythotrephes“, т. е. „пища на глубинѣ“. Какъ у Leptodora, такъ и здѣсь почти вся голова занята красивымъ, снабженнымъ хрустальнымъ конусомъ глазомъ (Au), а позади его мы видимъ мозговой узелъ. Непосредственно у головы прикрѣплены вѣтвистыя ноги; первая пара плавательныхъ ногъ отличается поразительной длиною (longimanus), вмѣстилище для яицъ, находящееся на спинѣ этого удивительнаго ракообразнаго, содержитъ у изображеннаго на нашемъ рисункѣ индивида всего лишь одно яйцо (E). Но въ большомъ Пленскомъ озерѣ я не разъ вылавливалъ самокъ этого

ница съ 6—8 яйцами. Въ точкѣ D мы видимъ кишечникъ, проходящій по всему тѣлу. Необыкновенно длинная игла на задней части тѣла, повидимому, имѣетъ цѣлью увеличеніе общей поверхности животнаго, чѣмъ достигается уменьшеніе удѣльнаго вѣса, и облегчается плаваніе въ водѣ.

У веслоногихъ (Diaptomus, Cyclops) плаваніе въ водѣ значительно облегчается тѣмъ, что въ промежуткахъ ихъ соединительной ткани откладывается жиръ. Эти скопленія жира обыкновенно принимаютъ форму шара; въ кругловатомъ или яйцевидномъ тѣлѣ водяныхъ паучковъ тоже имѣется много жировыхъ тканей, вслѣдствіе чего они могутъ такъ долго плавать въ водѣ, работая своими длинными ногами, густо усаженными волосками. Кромѣ изображеннаго здѣсь (рис. 7) Hygrobates longipalpis въ планктонѣ нашихъ внутреннихъ озеръ и прудовъ часто встрѣчаются еще Atax crassipes и Curvipesu rotundus.

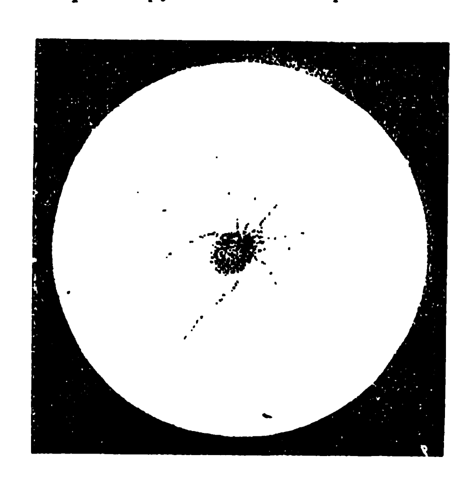


Рис. 7. Водяной клещъ (Hygrobates longipalpis).

Перечисленные нами члены плавающей фауны въ сравненіи съ другими представителями плактона довольно велики и бросаются въ глаза, такъ что въ сильную лупу ихъ можно прекрасно разсмотрѣть. Но не такъ обстоитъ дѣло съ коловратками; нѣкоторые виды ихъ принадлежатъ къ настоящему планктону, такъ какъ большинство представителей этой группы отличается очень маленькими размѣрами, и, появляясь въ большомъ количествѣ, они имѣютъ видъ мельчайшихъ зернышекъ или свѣтлыхъ точекъ, плавающихъ въ водѣ. Но есть крупные виды коловратокъ планктона, достигающіе въ нѣкоторыхъ озерахъ 2,5 — 3 миллиметровъ въ длину. Это—Asplanchna priodonta, бутылкообразное, совершенно прозрачное существо, у котораго легко можно увидѣть всѣ внутренніе органы. Ротовое отверстіе коловратокъ окружено особымъ мерцательнымъ органомъ, при помощи котораго онѣ постоянно приводятъ воду въ движеніе, подводящее имъ крошечные кусочки пищи. Послѣдніе поглощаются ими въ огромномъ количествѣ.

Въ нѣкоторыхъ озерахъ встрѣчается Dreissensia polymor, и ея личинки, тоже снабженныя мерцательнымъ органомъ, играютъ немаловажную роль въ образованіи планктона. Малоопытный наблюдатель можетъ легко спутать эти быстро плавающія существа съ небольшими коловратками.

Въ планктонѣ мы почти всегда находимъ различные виды низшихъ растеній (водорослей); иногда бываетъ, что число ихъ значительно превосходитъ число представителей животнаго міра, живущихъ въ данномъ водномъ бассейнѣ. Тогда говорятъ о такъ наз. „цвѣтеніи воды". Рыбаки думаютъ, что эти лѣса водорослей вредятъ рыбамъ, но это мнѣніе уже давно признано вполнѣ ошибочнымъ. Наоборотъ, всѣ эти плавающія мелкія растенія производятъ кислородъ, т. е. наполняютъ воду воздухомъ, такъ какъ подъ вліяніемъ солнечныхъ лучей они разлагаютъ углекислоту, всегда содержащуюся въ озерахъ и водныхъ бассейнахъ. При этомъ углеродъ они употребляютъ на постройку своего нѣжнаго тѣла, а кислородъ служитъ для дыханія животному міру и имъ самимъ. Вслѣдствіе ассимиляціонной дѣятельности водорослей количество кислорода въ водѣ въ три раза больше того количества кислорода, которое вода можетъ впитать изъ атмосферы путемъ одной лишь диффузіи. Этотъ фактъ былъ установленъ точными изслѣдованіями Кнауте и Цунца въ Берлинѣ.

Чаще всего изъ такихъ водорослей встрѣчается Clathrocystis aeruginosa (рис. 8). Она окрашена въ зеленый цвѣтъ и особенно въ концѣ лѣта по-

является въ огромномъ количествѣ, распространяя своеобразный запахъ, раздражающій слизистую оболочку нашихъ органовъ дыханія и заставляющій кашлять. Этотъ рѣзкій запахъ можно услышать издали, если только вѣтеръ дуетъ съ озера по направленію къ намъ.

Кромѣ того, въ такомъ же большомъ количествѣ, какъ Clathrocystis, встрѣчаются семейства Anabaena, Aphanizomenon и Gloiotrichina. Вызывая „цвѣтеніе воды", онѣ придаютъ водѣ озера желтозеленоватую или темнозеленую окраску.

Рис. 8. Водоросли зацвѣтшей воды (главнымъ образомъ Clathrocystis aeruginosa).

Въ поэтическихъ произведеніяхъ часто упоминается о „безчисленномъ сонмѣ звѣздъ", но что такое эти какія-нибудь сотни тысячъ сверкающихъ точекъ, видимыхъ простымъ глазомъ на ночномъ небѣ, въ сравненіи съ милліонами и милліардами живыхъ существъ, живущихъ въ какомъ-либо изъ нашихъ озеръ? Одно время я занимался (по методу Ф. Гензена) установленіемъ числа этихъ крошечныхъ существъ планктона и нашелъ, что, напримѣръ, въ Пленскомъ озерѣ (осенью 1894 года) въ одномъ кубическомъ метрѣ воды заключалось 17 милліоновъ вышеупомянутыхъ зеленыхъ водорослей. Наибольшее число веслоногихъ, найденныхъ мною на квадратномъ метрѣ поверхности въ Большомъ Пленскомъ озерѣ, равнялось 850.000. Максимумъ Hyalodaphnia равнялся 300.000, Bosmina coregoni—50.000, тогда какъ максимумъ болѣе мелкаго вида этого семейства (Bosmina longirostris) достигалъ 1 милліона.

То, что планктонъ является первой пищей для потомства рыбъ, это теперь знаетъ каждый образованный человѣкъ и, особенно, каждый практичный хозяинъ пруда. Но для человѣка науки планктонъ представляетъ собою неистощимый объектъ изученія. Больше, чѣмъ что-либо другое, планктонъ годится для того, чтобы путемъ наблюденія и опыта ближе подойти къ важнымъ вопросамъ о причинахъ измѣненія видовъ и ихъ приспособленія,—къ вопросамъ, въ которыхъ заключается основная проблема всей біологіи.

Физика.

Д-ръ Г. Флейснеръ.

Мутная среда.

Вода, въ которой растворено незначительное количество мыла, принимаетъ синій оттѣнокъ. Послѣдній будетъ выступать особенно ярко, когда мы мыльную воду нальемъ въ черную чашку или, вообще, будемъ разсматривать на темномъ фонѣ. Напротивъ, при разсматриваніи ея на свѣтъ, она будетъ имѣть грязновато-желтый цвѣтъ. То явленіе, что мыльная вода принимаетъ въ зависимости отъ того, разсматриваютъ ли ее въ свѣтѣ лучей, падающихъ на ея поверхность, или же въ свѣтѣ лучей, пронизывающихъ ее, синеватый или желтоватый цвѣтъ, обусловливается дѣйствіемъ такъ называемой „мутной среды".

Мутная среда—явленіе уже давно извѣстное; надъ нимъ, кажется, дѣлалъ наблюденія уже Леонардо да-Винчи. Обстоятельныя научныя изслѣдованія этого вопроса, однако, принадлежатъ проф. Брюкке. Онъ опредѣ-

ляетъ мутную среду, какъ смѣшеніе двухъ или нѣсколькихъ различно преломляющихъ средъ. Частицы примѣшанной субстанціи настолько малы, что, какъ таковыя, не могутъ быть даже принимаемы въ расчетъ; онѣ лишь ослабляютъ прозрачность всей массы, отражая одну часть свѣта и разсѣивая другую.

Сама по себѣ безцвѣтная среда на черномъ фонѣ, въ свѣтѣ лучей, падающихъ на ея поверхность, будетъ имѣть синій цвѣтъ, въ свѣтѣ же лучей, проходящихъ черезъ нее,—коричневатый, желтый, оранжевый или красный; другими словами: среда отражаетъ короткія свѣтовыя волны, синіе лучи, и пропускаетъ лучи съ длинными волнами—красные и желтые. Каждая отдѣльная маленькая частица мутной среды будетъ разлагать бѣлый свѣтъ.

Въ сравненіи съ падающимъ бѣлымъ пучкомъ въ проникающемъ свѣтѣ будутъ преобладать лучи большей, а въ отраженномъ—меньшей продолжительности колебанія. Такъ какъ съ каждой слѣдующей частицей эта рефлексія повторяется, то цвѣтъ отраженнаго свѣта, въ которомъ лучи съ короткими свѣтовыми волнами получатъ перевѣсъ, все болѣе и болѣе будетъ удаляться отъ бѣлаго. Въ проходящемъ же черезъ среду свѣтѣ, преобладать будутъ синіе лучи, представляющіе медленное колебаніе эѳира, и среда, такимъ образомъ, будетъ желтою или красною.

Какъ указалъ проф. Брюкке, на возможность самого явленія существенное вліяніе оказываетъ размѣръ частицъ. Если частицы слишкомъ велики, то вмѣстѣ съ синимъ будетъ отражаться много бѣлаго свѣта, и при извѣстной величинѣ частицъ совершенно не произойдетъ разложенія свѣта: этого вообще вполнѣ можно достигнуть, если частицы будутъ менѣе четверти длины волны зеленаго свѣта. Однако, онѣ не должны быть также и чересчуръ малы, такъ какъ въ такомъ случаѣ возможна интерференція.

Для полученія мутной среды, которая можетъ дать ясное представленіе объ упомянутомъ дѣйствіи свѣта, Брюкке предлагаетъ слѣдующій простой опытъ, который каждый легко можетъ произвести самъ: 1 ч. мастики (смолы) нужно разбавить въ 87 ч. виннаго спирта и нѣсколько капель такого раствора смѣшать съ водой. Такъ какъ смола не растворяется въ водѣ, то она будетъ выдѣляться въ видѣ маленькихъ плотныхъ частицъ и вызывать помутнѣніе воды. Такимъ образомъ, получится жидкость, которая въ свѣтѣ лучей, падающихъ на ея поверхность, будетъ имѣть ясный синій цвѣтъ. При разсматриваніи же тонкаго слоя той же жидкости на свѣтъ ясно будутъ видны очертанія всѣхъ предметовъ, но окрашенныхъ уже въ желтый цвѣтъ.

Мутной средой объясняется не одно явленіе природы. Такъ, напримѣръ, ею обусловливается голубой цвѣтъ неба и явленіе утренней и вечерней зари.

Прежде полагали, что лазуревый цвѣтъ неба объясняется тѣмъ, что воздухъ самъ по себѣ имѣетъ слабо-голубой цвѣтъ, который, при извѣстной толщинѣ слоя, переходитъ въ синій. Но этому предположенію противорѣчитъ явленіе утренней и вечерней зари, такъ какъ совершенно невозможно допустить, чтобы бѣлый солнечный лучъ, проходя черезъ окрашенный въ голубой цвѣтъ воздухъ, только потому дѣлался бы краснымъ или желто-краснымъ. Полагаютъ поэтому, что лазуревый цвѣтъ небеснаго свода есть отраженный свѣтъ: онъ доходитъ до насъ въ направленіяхъ, наклонныхъ относительно направленія солнечныхъ лучей и даже прямо-таки противоположныхъ. Это своеобразное движеніе свѣтовыхъ волнъ объясняется отраженіемъ ихъ отъ маленькихъ плавающихъ въ воздухѣ пылинокъ и водяныхъ паровъ. Въ сравненіи съ величиною волнъ эѳира частицы эти очень малы, а потому оказываютъ дѣйствіе, вполнѣ аналогичное въ мутной средѣ. Тучи этого дѣйствія не вызываютъ, а, напротивъ, отражаютъ совершенно равномѣрно всѣ свѣтовые лучи. Причину этого слѣдуетъ искать

въ томъ, что матеріальныя частицы, образующія тучу, настолько велики въ сравненіи съ волнами эөира, что отражаютъ ихъ всѣхъ равномѣрно. Отраженный свѣтъ небеснаго свода, попадающій въ нашъ глазъ, состоитъ, слѣдовательно, въ большей своей части изъ лучей съ короткими свѣтовыми волнами,—онъ будетъ синимъ. Проходящій же свѣтъ, если рѣчь идетъ о короткихъ разстояніяхъ, будетъ желтымъ. Но вмѣстѣ съ приближеніемъ солнца къ горизонту, будетъ возрастать и путь лучей свѣта черезъ атмосферу, а, слѣдовательно, и число разсѣивающихъ частицъ. Количество синихъ лучей будетъ все уменьшаться, и въ концѣ концовъ желтый цвѣтъ перейдетъ въ оранжевый, а затѣмъ и въ красный. Какъ въ полдень отраженный свѣтъ позволяетъ намъ любоваться прекрасной синевой небеснаго свода, такъ во время заката, а также и восхода солнца, проходящій свѣтъ открываетъ намъ красоты вечерней и утренней зари.

Когда мы днемъ смотримъ на солнце, оно кажется намъ желтымъ. Этотъ желтый цвѣтъ бѣлаго солнечнаго луча вызывается, какъ уже говорилось, плавающими въ воздухѣ частицами. Цвѣтъ мѣсяца представляется намъ бѣлѣе, потому что онъ значительно ближе къ намъ, и, слѣдовательно, лучи, исходящіе отъ него, встрѣчаютъ на своемъ пути меньше производящихъ помутнѣніе частицъ, чѣмъ лучи солнца. Онъ будетъ днемъ еще бѣлѣе, чѣмъ ночью, такъ какъ отраженный находящимся между нами и имъ воздухомъ синій свѣтъ компенсируетъ его желтый цвѣтъ.

Другое явленіе: если разсматривать дымъ сигары на черномъ фонѣ, онъ будетъ имѣть синеватый цвѣтъ; если же разсматривать его противъ бѣлой бумаги или на свѣтъ, онъ будетъ имѣть желтый цвѣтъ. Въ данномъ случаѣ мы имѣемъ также дѣло съ мутной средой.

Подобное же явленіе можно наблюдать иногда у домовыхъ трубъ. Дымъ до тѣхъ поръ, пока онъ не образовалъ еще слишкомъ густого облака и находится на такой высотѣ, что крыша дома служитъ для него темнымъ фономъ, будетъ синимъ. Но стоитъ лишь ему подняться надъ высотой крыши и, такимъ образомъ, сдѣлаться доступнымъ наблюденію въ проходящемъ свѣтѣ, какъ онъ,—предполагая, конечно, не слишкомъ толстый слой его,—кажется желтоватымъ. Часто передъ грозой можно видѣть, какъ дымъ вслѣдствіе темныхъ грозовыхъ тучъ поднимается синимъ. Особенно хорошо можно наблюдать упомянутое явленіе у домовъ, расположенныхъ на косогорахъ, обросшихъ лѣсомъ, такъ какъ лѣсъ образуетъ въ данномъ случаѣ темный фонъ для поднимающагося синяго дыма.

Слѣдующій примѣръ мутной среды представляетъ собою синій человѣческій глазъ. Именно Гельмгольцъ былъ тѣмъ человѣкомъ, который такимъ безжалостнымъ образомъ открылъ дѣйствительность того, что самый прекрасный синій глазъ есть не что иное, какъ лишь мутная среда. Само по себѣ безцвѣтное жидкое вещество глаза образуетъ мутную среду, темная глазная впадина—требуемый фонъ.

Синій цвѣтъ молока и упомянутой мыльной воды служатъ дальнѣйшими примѣрами мутной среды. Ею же объясняется и цвѣтъ нѣкоторыхъ минераловъ.

Даже на стеклѣ можно иногда наблюдать явленіе мутной среды. Автору попался однажды кусокъ обыкновеннаго бутылочнаго стекла, на которомъ отлично можно было наблюдать эти цвѣтовыя дѣйствія. Мутная среда образовалась въ немъ частичнымъ лишеніемъ стекла прозрачности, то есть выдѣленіемъ извѣстныхъ субстанцій изъ всего общаго состава стекла. Дальнѣйшимъ нагрѣваніемъ и медленнымъ охлажденіемъ стекло было совершенно лишено прозрачности, приняло кристаллическую структуру, и вмѣстѣ съ тѣмъ исчезъ и синій цвѣтъ: стекло сдѣлалось бѣлымъ. Такой тщательной «обработкой стекла» частицы были доведены до той величины, при которой уже невозможно явленіе мутной среды.

Желѣзные шлаки доменныхъ печей имѣютъ иногда синій цвѣтъ. Авторъ могъ удостовѣриться, что и въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ мутной средой. И тутъ лишенная нѣкоторой доли прозрачности субстанція шлака, подобно вышеупомянутому стеклу, образуетъ мутную среду. Необходимый темный фонъ получается изъ маленькихъ частицъ углерода, во множествѣ наполняющихъ собою всю массу шлака. Слѣдовательно, темный фонъ заключенъ тутъ въ самой средѣ. Слѣдующій простой опытъ можетъ дать наглядное представленіе объ этомъ.

При смѣшеніи раствора хлористаго цинка въ водѣ съ сѣрнистымъ натріемъ получается, какъ извѣстно, бѣлый осадокъ сѣрнистаго цинка. Если же предварительно прибавить къ безцвѣтному раствору цинка немного мельчайшаго порошка древеснаго угля и позаботиться о его возможно равномѣрномъ распредѣленіи, хорошенько перемѣшавъ все, то немедленно же начнетъ выдѣляться сѣрнистый цинкъ, окрашенный въ прекрасный сѣро-синій цвѣтъ. Какъ въ прежнихъ случаяхъ, такъ и теперь, синій цвѣтъ будетъ выступать лишь въ свѣтѣ лучей, падающихъ на растворъ: въ свѣтѣ же лучей, проходящихъ черезъ него, онъ будетъ имѣть грязновато-коричневый или же желтый цвѣтъ. Въ зависимости отъ количества прибавленнаго порошка древеснаго угля достигаются оттѣнки отъ голубого до темно-сѣро-синяго включительно: они совершенно сходятся съ оттѣнками синяго цвѣта, пріобрѣтаемаго шлакомъ въ освѣщеніи падающихъ на него лучей.

Нельзя не упомянуть еще объ одномъ явленіи мутной среды, а именно о такъ называемомъ аргиріазѣ—синеватомъ цвѣтѣ человѣческой кожи, обыкновенномъ спутникѣ отравленія. Извѣстный медицинѣ уже съ 18-го столѣтія аргиріазъ возникаетъ при долгомъ употребленіи не слишкомъ большихъ дозъ азотнокислой окиси серебра (ляписа). Цвѣтъ кожи при этомъ пріобрѣтаетъ сѣро-синій цвѣтъ. Нашли, что послѣдній обусловливается отложеніемъ подъ кожей маленькихъ черныхъ крупинокъ серебра. И здѣсь мы имѣемъ дѣло съ мутной средой, при чемъ черныя частицы серебра образуютъ необходимый темный фонъ, отчего и получается синее цвѣтовое дѣйствіе. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ кожа тоньше, цвѣтъ будетъ темнѣе; на мѣстахъ же, покрытыхъ роговыми образованіями, гдѣ темный фонъ выступаетъ не такъ ясно,—свѣтлѣе. При аргиріазѣ здоровье человѣка не подвергается никакой опасности, только становится совершенно невозможнымъ возвращеніе первоначальнаго цвѣта кожи. Неоднократно бывали случаи, что люди корыстолюбивые намѣренно вызывали появленіе отравленія и затѣмъ за деньги показывали себя на зрѣлищахъ.

Вспомнимъ еще всѣмъ извѣстный фактъ, что у людей, которые обладаютъ нѣжной, бѣлой кожей, просвѣчиваются въ извѣстныхъ мѣстахъ синія жилы. Послѣ всего сказаннаго объясненіе этого явленія дается само собой. Вполнѣ возможно, что настоящее явленіе дало основаніе выраженію: «синяя кровь благородныхъ». Нѣмецкое дворянство является представителемъ чистой, бѣлокурой расы людей, отличающихся своею нѣжною, бѣлою кожею. Просвѣчивающіяся синія жилы чаще, всего вѣроятно, замѣчались у благородныхъ, что и привело къ выраженію: «люди синей крови».

Отдѣлъ философскій.

Гносеологія.

ПРОФ. К. Ѳ. ЖАКОВЪ С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Лимитизмъ *).

(Теорія перемѣннаго и предѣла въ гносеологіи).

I.

Основныя положенія лимитизма.

Реализмъ всякаго рода заключаетъ въ себѣ предпосылку, что мы **знаемъ «вещи» такъ, какъ онѣ существуютъ.** Идеализмъ, наоборотъ, допускаетъ, что «вещи» суть только комплексы ощущеній, представленій и понятій, а «объективное» непознаваемо.

Постулатъ лимитизма выражается словами: «система ощущеній, представленій и понятій, хотя не адэкватно соотвѣтствуетъ вещамъ, но приближается къ нимъ своимъ содержаніемъ». Это допущеніе объясняетъ данныя біопсихологіи, исторіи логики и философіи, подтверждается въ свою очередь свидѣтельствомъ природы и всѣмъ характеромъ развитія человѣческаго рода и его познанія. Всѣ науки имѣютъ свои частные предѣлы, къ которымъ онѣ стремятся, а философія идетъ къ высшему предѣлу, къ познанію основного закона природы и духа. Какъ науки, такъ и философія, принимаютъ перемѣнныя величины (гипотезы) за предѣлъ—до новой перемѣнной величины, болѣе соотвѣтствующей дѣйствительности.

Никакая гипотеза—не абсолютная нелѣпость, и никакая теорія—не абсолютная истина. Здѣсь мысль человѣческая поступаетъ такъ же, какъ поступаетъ геометръ, вычисляющій длину окружности. Онъ принимаетъ за окружность то вписанный шестиугольникъ, то описанный шестиугольникъ и выбираетъ общія цифры, найденныя въ длинахъ периметровъ вписаннаго и описаннаго шестиугольниковъ; затѣмъ онъ беретъ двѣнадцатиугольники и т. д. И число цифръ, одинаковыхъ въ описанныхъ и

---

*) Резюме докладовъ автора въ 1910 г. въ соединенномъ засѣданіи Психологической секціи Психоневрологическаго Института съ русскимъ обществомъ нормальной и атологической психологіи.

вписанныхъ фигурахъ, возрастаетъ. Эти общія цифры принадлежатъ окружности. Найдена ли она? Да и нѣтъ. Часть ея найдена, но есть остатокъ, еще не найденный. Остатокъ уменьшается по своей величинѣ при дальнѣйшихъ разысканіяхъ, уменьшается, но не исчезаетъ. Таковъ характеръ всѣхъ видовъ познанія.

Число чертъ и свойствъ абсолюта, найденныхъ нами, увеличивается, но остается нѣчто неизвѣстное. Гегель, допустившій, что онъ постигъ все въ «діалектикѣ міровой идеи», ошибся, онъ перемѣнную принялъ за предѣлъ. Гербертъ Спенсеръ, постулировавшій къ непознаваемому, ошибся, ибо кое-что извѣстно намъ изъ непознаваемаго, и кое-что неизвѣстно. Эта идея о характерѣ человѣческаго познанія уничтожаетъ увѣренность «ума» и устраняетъ отчаяніе въ безсиліи разума.

Она же даетъ истинное толкованіе значенію гипотезъ.

Если эта идея вѣрна, то она должна имѣть большія послѣдствія въ ученіи о познаніи. Поэтому важно привести соображенія въ пользу лимитизма.

A. Во-первыхъ, характеръ развитія всѣхъ наукъ подтверждаетъ основную точку зрѣнія лимитизма. Наука, изучая частности и индивидуальности, восходитъ къ обобщеніямъ, но, не успокоившись на нихъ, снова и болѣе детально изучаетъ частности, руководствуясь уже найденными общими соображеніями; новые факты, открытые при изученіи деталей, даютъ возможность сдѣлать болѣе удачныя обобщенія, въ свою очередь направляющія вниманіе на новые факты и т. д., при чемъ умъ человѣка восходитъ все къ высшимъ и къ высшимъ законамъ, приближаясь къ искомому, наивысшему закону міра. Поэтому, если изученіе частностей имѣетъ дѣло съ безпредѣльнымъ, постиженіе законовъ идетъ къ предѣлу, т. е. къ постиженію единаго и наивысшаго закона міра.

Знаніе законовъ можно иллюстрировать слѣдующимъ рядомъ:

$$1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + \ldots = 2,$$

а познаніе индивидуальностей—рядомъ:

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \ldots = \infty$$

Эти два ряда не нужно смѣшивать. Если знаніе всѣхъ частностей въ безконечномъ пространствѣ и въ вѣчномъ времени идетъ къ безпредѣльному, то познаніе законовъ въ восходящемъ порядкѣ идетъ къ предѣлу, то есть нѣтъ мѣста ни отчаянію въ безсиліи познанія, ни сѣтованію, что уже нечего больше познать. Знающій исторію науки и исторію философіи подтвердитъ указанный характеръ развитія наукъ. То же самое въ исторіи жизни; съ умноженіемъ индивидуальностей вмѣстѣ съ тѣмъ достигается большая гармонія всѣхъ частностей.

Не входя пока въ детальное изслѣдованіе принципа лимитизма, приведемъ прежде всего факты и соображенія, заставляющія насъ допустить вышеуказанный постулатъ.

B. Начиная съ простѣйшихъ «реагированій» низшихъ организмовъ, міръ ощущеній достигъ въ человѣкѣ извѣстнаго предѣльнаго совершенства. Для нашихъ внѣшнихъ чувствъ міръ представляется, какъ эллипсоидальное единство. Если бы отнять у человѣка изъ-подъ ногъ землю, вселенная показалась бы ему сплюснутымъ шаромъ, на внутренней поверхности котораго нанизаны звѣзды. Горизонты, видимые глазами, предѣлъ нашего зрѣнія, и небесныя тѣла представляются намъ не далѣе горизонта. И въ области качествъ-ощущеній мы достигли извѣстнаго предѣла. Только оптическіе и слуховые аппараты, искусственно созданные, далѣе двинутъ предѣлы міра ощущеній, но, повидимому, и силѣ этихъ инструментовъ тоже есть предѣлъ.

C. Въ области понятій пространства и времени точно такъ же есть предѣлъ, къ которому мы приблизились. Всѣ измѣренія, земныя и небесныя, доказываютъ, что природа на конечныхъ разстояніяхъ построена на началахъ

эвклидовской геометріи (на безконечныхъ разстояніяхъ, можетъ быть, иначе), наши астрономическіе приборы почти адэкватно точно измѣряютъ быстроту земли и небесныхъ событій, т. е. мы достигли предѣльнаго понятія о количествѣ времени. Между тѣмъ, безъ геометріи міръ предсталъ бы намъ въ перспективномъ пространствѣ, которое является приближеніемъ къ научному пониманію пространства, какъ перемѣнная величина къ своему предѣлу, и время понималось бы «субъективно» безъ точныхъ измѣреній скорости движенія земли.

D. Научное понятіе о матеріи и силѣ тоже близится къ предѣлу, благодаря открытіямъ лучей радія, благодаря обобщеніямъ Оствальда, Лебона и др. Галилеевская физика, признававшая два начала: вещество и силу, постепенно замѣняется одной дисциплиной—энергетикой. Новый взглядъ на вещество, сгущающееся изъ туманной, безструктурной матеріи, дающее, повидимому, въ астрономическія эпохи начало химическимъ элементамъ, общность законовъ термодинамики, управляющихъ всѣми извѣстными намъ явленіями—оказываются исходными положеніями, приводящими къ мысли, что всѣ виды вещества - нѣчто вторичное, происшедшее изъ первичной до-міровой энергіи. «Пустое» пространство, эѳиръ, туманная матерія, газъ, жидкость, твердое тѣло только этапы на пути «кристаллизаціи» энергіи.

Свѣтъ, электричество, лучи радія суть, повидимому, обратныя явленія перехода вещества въ первичную энергію. Возникаетъ ученіе объ интрамолекулярной, объ интраатомной энергіи. (Лебонъ. Эволюція матеріи).

Слѣдовательно, все наше воспріятіе внѣшняго міра есть приблизительная величина, соотвѣтствующая предѣлу—энергіи.

E. То же самое видимъ мы въ ученіи о душѣ. Нельзя признать, что душа—матерія, и нельзя допустить, что душа абсолютно отлична отъ матеріи. Матерія и душа нераздѣльны и несліянны. Спиритуализмъ Платона и матеріализмъ Демокрита должны превратиться въ ученіе, что душа—какая-то воле-энергія. Душа—особый видъ міровой энергіи, постигаемой нами въ природѣ съ «внѣшней» стороны, видъ энергіи съ окраской субъективности, съ окраской «я». Она—интегралъ (сумма безконечная) особыхъ безконечно малыхъ тенденцій воле-энергіи, тенденцій къ субъективности, «внутренняго» испытыванія.

F. Разумъ—крайнее выраженіе, вершина психики. Исторія логики показываетъ, что разумъ шелъ (выявляясь изъ міровопо потенціала) въ своемъ развитіи черезъ извѣстные этапы, созидая все новыя «нормы» пониманія и «категоріи» обобщенія. Логика языка (зерна разума)—искусство взаимнаго пониманія, діалектика (формальная логика)—искусство взаимнаго убѣжденія; индуктивная логика—соглашеніе человѣческаго разума съ законами природы; логика индивидуальностей (теорія вѣроятности и статистика) и логика исторіи—приспособленіе ума къ случайностямъ и къ индивидуальностямъ; ars philosophandi (искусство философствовать)—умѣнье изобрѣтать понятія, соотвѣтствующія универсальнымъ законамъ природы и духа, строить категоріи, аналогичныя «гранямъ» міра. Всѣ эти виды приспособленія интеллекта раскрывались постепенно на протяженіи исторіи, при помощи безотчетливаго и отчетливаго творческаго приспособленія индивида къ средѣ, къ вещамъ близкимъ и отдаленнымъ, настоящимъ и грядущимъ. Здѣсь видимъ мы приближеніе творческихъ актовъ «субъекта» къ своему предѣлу, т. е. къ системѣ категорій, имѣющихъ цѣлью полное соглашеніе содержанія субъекта съ многообразіемъ дѣйствительности, и къ основнымъ законамъ ея статики и динамики. Психическое развитіе при этомъ идетъ, повидимому, непрерывно по законамъ неизвѣстной еще качественной математики (синій+желтый=зеленый). Логическое идетъ «скачками» къ своему предѣлу, именно въ области формальной логики по принципамъ алгебры логики

(1+1=1), а въ индуктивномъ познаніи—при помощи нахожденія новыхъ удачныхъ терминовъ, выражающихъ результаты обобщенія.

Обозначая интегралъ количественной математики (изучающей процессы матеріальной природы) знакомъ *Sdx*, психическую формулу творчества—символомъ *Ody*, моменты логическаго развитія—*Zab*, мы можемъ выразить исторію развитія матеріальной, психической и логической природы, координаціей трехъ этихъ алгоритмовъ:

$$\overbrace{Sdx\ \overbrace{Ody}\ Zab}$$

Эта формула выражаетъ схему динамики міра. Предѣломъ этого процесса должно явиться окончательное ихъ соотвѣтствіе: полезная координація интеграловъ различныхъ тенденцій при полномъ развитіи интеграловъ однородныхъ тенденцій есть законъ исторіи; примѣромъ *Sdx* можетъ быть паденіе тѣла. Безконечно-малыя увеличенія скорости паденія даютъ ощутимое увеличеніе скорости паденія (ускореніе). Примѣръ *Ody*—всякій психическій синтезъ; представленіе пространства получается изъ ощущеній движенія глазъ, напряженія хрусталика, мускульныхъ ощущеній, свѣта и тѣни и т. д.

Zab означаетъ, что если намъ дано сужденіе: *a* есть *b*, то можно вывести, что нѣкоторые *b* суть *a*, нѣкоторые *non a* суть *b*, ни одно *non b* не есть *a*. Въ дѣйствительности наблюдаемъ мы, какъ психическія образованія стремятся соотвѣтствовать внѣшнимъ и внутреннимъ физическимъ процессамъ, логическія схемы нами приравниваются къ всевозможнымъ событіямъ міра. Слѣд., динамика міра выражается въ стремленіи привести въ соотвѣтствіе процессы категорій міра.

G. Предыдущія разсужденія даютъ намъ право сказать, что постулатъ лимитизма ведетъ къ признанію, что сущность вещей—потенціалъ, который реализируется, какъ пространство, время, матерія—энергія, психика—энергія, логика—оцѣнка (какъ соотвѣтствіе видовъ энергіи).

Правда, такая схема, по смыслу самого лимитизма, отнюдь не есть постиженіе «вещи въ себѣ», ибо познаніе—только перемѣнная величина, идущая безпрерывно къ предѣлу, подобно тому, какъ мысль читателя стремится совпасть съ идеей автора книги. Но эта схема имѣетъ методологическое значеніе, какъ единственное условіе научно-философскаго монизма. Самое большее, на что претендуетъ ученіе о міровомъ потенціалѣ, который разсматривается, какъ раздѣлившійся на пространство, время, матерію, психику, логику и т. д. и снова стремящійся согласить (но не нивелировать) свои категоріи, чтобы достичь единства въ многообразіи и изъ безконечнаго числа различныхъ индивидуальностей соткать высшую гармонію, это—показать, что формулы лимитизма отличаются большей общностью, чѣмъ формулы предыдущихъ системъ, что формулы его болѣе соотвѣтствуютъ всѣмъ фактамъ изъ области природы и духа, и что, наконецъ, инымъ путемъ намъ не избѣжать не только дуализма, но и плюрализма.

II.

Какія явленія и законы природы свидѣтельствуютъ въ пользу лимитизма?

Лимитизмъ не есть система ни абсолютнаго знанія, ни абсолютнаго незнанія (ни то, ни другое не дано намъ), но это ученіе стремится, по методу синтеза явленій и законовъ изъ различныхъ областей природы и духа подняться до вѣроятнаго познанія сущности природы и психики, при чемъ эта вѣроятность, какъ и всякая гипотеза, стремится, по формулѣ Якова Бернулли (при обратномъ ея приложеніи), къ достовѣрности *).

* Обратное приложеніе теоремы Якова Бернулли: если число фактовъ, объясняемыхъ гипотезой, безконечно, то эта гипотеза—истина.

Какія же общія свойства природы и духа явно говорятъ, что лимитизмъ—навязанная самой дѣйствительностью гипотеза? Hypotheses non fingo.

Первымъ великимъ фактомъ, подтверждающимъ лимитизмъ, являются два начала термодинамики.

Первое начало говоритъ, что perpetuum mobile 1-го рода невозможно, т. е. нѣтъ живой силы безъ работы, нѣтъ результата безъ усилія, энергія потенціальная и кинетическая—всегда одна и та же въ природѣ.

Если умножающіеся факты физики показываютъ, что и вещество есть лишь своеобразіе энергіи, то ясно, что система цвѣтовъ, звуковъ, ощущеній теплоты и т. д. есть не сущность, а только явленіе, но явленіе—не призракъ, а нѣчто, соотвѣтствующее различнымъ формамъ и видамъ энергіи.

Слѣд., наши ощущенія—перемѣнная величина, а энергія—предѣлъ (вещь). Чтобы эта перемѣнная величина дальше приблизилась къ вещи—энергіи, необходимо приспособленіе системы понятій къ свойствамъ энергіи, т. е. необходимо научное мышленіе. Это и видимъ мы въ преобразованія старой галилеевской физики въ новѣйшую энергетику съ ея двумя основными началами.

Психологія, между тѣмъ, приходитъ къ волюнтаризму (къ ученію, что психическія явленія отличаются «напряженностью», активностью). «Энергія» и «воля» (напряженность всѣхъ психическихъ проявленій) нуждаются въ дальнѣйшемъ синтезѣ—обобщеніи въ понятіи «потенціала».

Этимъ путемъ познаніе приближается къ «вещи въ себѣ», и стѣна, раздѣляющая познаваемое отъ непознаваемаго, рушится. «Познаваемое» не во всѣхъ безконечныхъ деталяхъ познаваемо (мы не можемъ знать исторіи всѣхъ звѣздъ, всѣхъ людей, а только законы, управляющіе жизнью), а «непознаваемое» познаваемо въ самыхъ общихъ законахъ статики (равновѣсія) и динамики (движенія міра въ одну сторону). Въ этомъ—идея теоріи познанія лимитизма и отличіе ея отъ неокантіанства, неогегельянства и новаго наивнаго реализма (интуитивизма).

Такимъ образомъ, наше утвержденіе, что нѣтъ у насъ ни полнаго знанія, ни полнаго незнанія, что человѣческій разумъ стремится къ постиженію «вещей въ себѣ», есть просто нѣчто данное самой природой, и нашъ постулатъ—не выдумка.

Второе начало термодинамики говоритъ намъ о томъ, что не только статика, но и динамика міра можетъ быть извѣстна человѣку, т. е. наука можетъ постичь направленіе событій міра и приблизиться къ опредѣленію конечныхъ причинъ (формальной, матеріальной, финальной, по выраженію Аристотеля).

Второе начало гласитъ: теплота «сама собой» переходитъ изъ болѣе теплаго тѣла въ менѣе теплое, а обратно «сама собой» не перейдетъ, т. е. отрицательные процессы природы невозможны безъ сопутствія положительныхъ. Вотъ основаніе для опредѣленія направленія міра. Всѣ виды энергіи стремятся перейти въ теплоту, а послѣдняя имѣетъ тенденцію разсѣяться въ пространствѣ. Кажется, міръ идетъ къ смерти, но на самомъ дѣлѣ, идя къ смерти, онъ восходитъ къ высшей жизни.

Это начало термодинамики было причиною сгущенія вещества, образованія планетъ, зарожденія жизни, возникновенія психики, логики и т. д. Скажутъ: въ будущемъ, смерть наступитъ, но безконечное неисчерпаемо въ будущемъ такъ же, какъ оно было неисчерпаемо въ прошедшемъ.

Жизнь міра ритмична, и каждая послѣдующая волна поднимается выше предыдущей. Повидимому, кромѣ конечныхъ цикловъ этого ритма, есть вѣчный циклъ, если допустить, что каждая прямая линія, проведенная въ пространствѣ до безконечности, оказывается окружностью безконечно-великаго радіуса. По крайней мѣрѣ, только такой взглядъ рѣшаетъ про-

тиворѣчія въ ученіи о параллельныхъ линіяхъ. При такомъ міровоззрѣніи лучи теплоты, ушедшіе въ пространство отъ источниковъ свѣта и тепла, черезъ вѣчность вернутся въ прежнее мѣсто, и умирающій міръ снова вернется къ жизни, соблюдая законъ вѣчнаго цикла. Однако, эти мысли—вершины лимитизма (индуктивной философіи) и требуютъ отдѣльнаго и спеціальнаго изслѣдованія. Здѣсь имъ нѣтъ мѣста.

Какъ бы то ни было, процессы мірозданія (въ ихъ исторіи) напоминаютъ движеніе точки по окружности, центръ которой подвиженъ, именно движется по другой окружности и т. д. Въ исторіи нѣтъ повторенія стараго, но нѣтъ и абсолютно-новаго, событія развиваются, развертываясь какъ бы по спиральнымъ линіямъ.

Эти разсужденія показываютъ, что къ нашей гипотезѣ въ области теоріи познанія и въ натуръ-философіи, дѣйствительно, примѣнимо изреченіе: hypotheses non fingo.

Отсюда выводъ тотъ, что изъ лимитизма вытекаетъ ученіе о тенденціяхъ. Міръ имѣетъ извѣстную тенденцію—идти въ одну сторону, какъ показываетъ второе начало термидинамики, раздѣляющее процессы природы на положительные и отрицательные, прямые и обратные, причемъ полной обратимости, повидимому, нѣтъ нигдѣ. Анализъ далѣе показываетъ, что эта космическая тенденція можетъ быть разсматриваема, какъ система тенденцій.

Пространство и всѣ статическіе законы міра—это выраженіе неизмѣнности количества энергіи (первое начало термодинамики).

Время и измѣненія матеріи, все осложняющейся, психики, логики и т. д. могутъ быть изучаемы, какъ выраженія состава суммъ тенденцій различнаго рода (варіаціи второго начала термодинамики). Созидающіеся интегралы трехъ родовъ (*Sdx*, *Ody*, *Zab*) и увеличеніе координацій между ними есть законъ эволюціи (динамики міра). Потенціалъ (воле-энергія), слѣд., имѣетъ тенденціи быть матеріальною энергіей, психикой и т. д. Процессъ міра состоитъ въ томъ, что при наличности низшихъ тенденцій и ихъ реализацій обнаруживаются высшія тенденціи и ихъ реализаціи. Міръ осложняется и увеличиваетъ свою цѣнность (хотя идетъ и ритмично), стремясь къ какому-то предѣлу, къ выраженію наивысшей цѣнности, т. е. наивысшаго блага, или, точнѣе говоря, идетъ отъ предѣла къ предѣлу: отъ пространства и матеріи къ психикѣ, а отсюда къ логикѣ, къ морали и къ эстетикѣ, каждый разъ достигая законченнаго, чтобы еще выше подняться.

Такимъ образомъ, лимитизмъ имѣетъ не только познавательное, но и космическое значеніе.

Самая же необходимость этого движенія понимается нами то какъ механическая, то какъ психологическая, то какъ логическая и моральная. Еще не сдѣлано индуктивнаго вывода о существѣ этой необходимости, какъ нужно ее мыслить въ Потенціалѣ міра. Здѣсь проблема грядущаго. (Анри Бергсонъ ее считаетъ просто творчествомъ природы, но слово «творчество» можетъ быть истолковано «субъективно», а потому его опасно употреблять).

Термодинамика является свидѣтельницей, подтверждающей справедливость лимитивной теоріи познанія еще и въ другомъ отношеніи. Физики вполнѣ справедливо говорятъ, что два начала термодинамики—законы эмпирическіе (отнюдь не гипотезы), и имъ подчиняются всѣ извѣстныя намъ явленія. Спрашивается, неужели психическій міръ окажется исключеніемъ природы, не подчинившись универсальнымъ законамъ термодинамики, самымъ общимъ, найденнымъ наукой? неужели человѣкъ—исключеніе въ природѣ? Развѣ онъ—не природа? Не съ признанія ли того, что человѣкъ есть природа и подчиняется наивысшимъ ея законамъ, слѣдуетъ начинать великое искусство философствованія? Мы такъ и дѣлаемъ и

приходимъ къ тѣмъ же заключеніямъ, къ какимъ пришли, рѣшая проблемы познанія, и косвеннымъ путемъ снова указываемъ на единственныя условія возможности научно-философскаго монизма.

Признаніе, будто психическій міръ подчиняется тѣмъ же законамъ термодинамики, которые являются необщими законами природы, приводитъ къ утвержденію лимитизма и теоріи тенденцій.

Психика человѣка—перемѣнный процессъ; поэтому для утвержденія, что психическая энергія не возникаетъ и не уничтожается, нужно допустить, что сумма психическихъ тенденцій (т. е. импульсовъ потенціала къ субъективности) въ природѣ одна и та же всегда. Нужно, слѣд., признать, что въ каждой молекулѣ матеріи-энергіи есть (не душа) безконечный малый импульсъ къ психичности, къ субъективности. Тенденція же—не 0, и не—не 0, поэтому избѣгнемъ альтернативы дилеммы: атомъ есть душа, въ атомѣ нѣтъ души, въ немъ только (вѣрнѣе въ потенціалѣ) тенденція безконечно-малая къ психичности, такъ сказать, наклонъ къ духовности безъ уничтоженія другого наклона быть матеріальностью. Такъ какъ потенціалъ—принципъ дѣйственный, то импульсъ—его аттрибутъ, ему не противорѣчащій. Опять должны оговориться, что этимъ не претендуемъ мы, что достигли абсолютнаго значенія сущности вещей, а рисуемъ картину логическихъ условій единаго монистическаго воззрѣнія на всѣ процессы міра, хотя и думаемъ, что этимъ путемъ мы приближаемся къ постиженію сущности вещей (на основаніи обратнаго приложенія теоремы Якова Бернулли, каковымъ улучшается вообще индуктивный методъ и изъ вѣроятнаго становится достовѣрнымъ).

Мы преодолѣваемъ вмѣстѣ съ тѣмъ односторонній матеріализмъ и однобокій спиритуализмъ. Душа—не матерія и не раздѣльна отъ матеріи (хотя бы эѳирной): душа—особый интегралъ тенденцій къ психичности, матерія—другой интегралъ тенденцій къ экстенсивности, къ механичности.

Корни тенденцій—въ единомъ потенціалѣ міра. Вмѣстѣ съ тѣмъ возможно мыслить приложимость закона сохраненія энергіи въ психическомъ мірѣ: сумма тенденцій одна и та же. И этимъ рѣшается вопросъ о всеобщей одушевленности міра.

И второе начало термодинамики приложимо къ психическому міру. Тенденціи постоянно интегрируются, выявляя высшія цѣнности при наличности низшихъ (логическія, эстетическія, моральныя). Въ психикѣ такъ же нѣтъ обратимости, какъ и въ матеріальной природѣ. Ничто не возвратимо изъ минувшаго, зато проявляются высшія сочетанія тенденцій, и міръ прогрессируетъ (хотя и достигается прогрессъ при ритмичномъ, а не прямолинейномъ восходѣ исторіи къ своимъ идеаламъ). Однообразный потенціалъ естественно разнообразится въ своихъ проявленіяхъ, а такъ какъ проявленія исходятъ изъ одного начала, то онѣ стремятся къ соглашенію, къ гармоніи. Въ этомъ основная причина ритмичности. Все разнообразится и снова стремится къ единому.

Если, такимъ образомъ, приложеніе началъ термодинамики къ психикѣ ведетъ къ лимитизму, то это есть косвенное свидѣтельство самой природы въ пользу нашего исходнаго постулата.

Мы здѣсь не станемъ распространяться о томъ, что сгущеніе туманной матеріи, вся исторія земли, исторія психики и логики оказываются подтвержденіемъ эволюціонной теоріи познанія, гласящей: «міръ и познаніе (какъ часть мірового процесса) идутъ, какъ перемѣнныя величины къ своимъ предѣламъ, отъ низшихъ предѣловъ восходятъ къ высшимъ. Крайнимъ предѣломъ является: умноженіе индивидуальныхъ чертъ и индивидуальностей и увеличеніе полезнаго, универсальнаго соотвѣтствія между ними».

III.

Данныя философіи въ пользу лимитизма.

Кантъ выдвинулъ своей философіей вопросъ о «трагедіи познанія». Человѣкъ всегда стремился и будетъ стремиться (что доказывается хотя бы великими системами философіи послѣ Канта) постичь сущность вещей, а критическая философія воздвигаетъ стѣну, раздѣляющую міръ познаваемахъ феноменовъ отъ сферы непознаваемыхъ вещей. Разумъ умаленъ, все значеніе дано вѣрѣ, и трагедія скрыта въ глубинѣ процесса познанія. Лимитизмъ, утверждающій, что непознаваемаго нѣтъ, а есть только неизвѣстное, на счетъ котораго возрастаетъ извѣстное, снимаетъ трагедію, возвращаетъ разуму прежнее значеніе, показывая, что съ приближеніемъ къ предѣлу необъясненный «остатокъ» стремится къ нулю. Трагедія познанія, если и не уничтожается, то все же стремится къ нулю. Съ другой стороны, не грозитъ уму и грядущая бездѣятельность, когда все будетъ узнано, ибо познаніе вѣчно приближается, все же не достигая «вплотную» и во всѣхъ пунктахъ своего предѣла, какъ многоугольникъ вписанный, сколь бы онъ ни приближался, во всѣхъ точкахъ однако не совпадетъ съ окружностью. Кромѣ того, мы имѣемъ въ виду знаніе общихъ законовъ міра и направленіе его событій, познаніе же частностей и индивидуальностей безпредѣльно. Фейербахъ упрекалъ гегельянство въ томъ, что панлогизмъ не объясняетъ природы, постигши законы исторіи, что система Гегеля оставляетъ «алогическій остатокъ». Лимитизмъ и теорія тенденцій, построенные на фактахъ исторіи философіи и на началахъ термодинамики и на данныхъ астрономіи, прямо объявляетъ, что познаніе не достигло еще предѣла, слѣд., уясняетъ неизбѣжность для современнаго мышленія нѣкотораго неизвѣстнаго «остатка», что однако не уничтожаетъ излагаемую нами систему, а подтверждаетъ ее. «Мы идемъ», говоритъ лимитизмъ, «по вѣрному пути, но вотъ не достигли до послѣднихъ пунктовъ, а то, что достигнуто — это вѣрно, и это есть познаніе нѣкоторыхъ свойствъ сущности вещей. Энергія и законы ея, эволюція міра и познаніе, многообразіе природы въ единомъ дѣйственномъ принципѣ—это все черты самой «объективной» реальности, а не только «субъективно» «кажущееся».

Синтетическая философія Герберта Спенсера была безсильна объяснить въ терминахъ вещества и силы развитіе психики и раскрытіе логическихъ нормъ, т. е. у Спенсера былъ «логическій» остатокъ, который онъ объявилъ «непознаваемымъ». Лимитизмъ устраняетъ его при помощи теоріи тенденцій (согласной съ энергетическимъ принципомъ, лежащимъ въ основаніи явленій), потому что матерія и психика—только итоги суммированій тенденцій (импульсовъ воле-энергіи въ сторону пространственнаго развитія и психическаго внутренняго выраженія). Непознаваемое оказалось неизвѣстнымъ, котораго область уменьшается съ каждымъ новымъ великимъ открытіемъ, ведущимъ къ постиженію единаго искомаго закона міра.

Правда, лимитизмъ не можетъ сейчасъ сказать, почему міръ развивается въ эту сторону, а не въ другую, но это незнаніе вытекаетъ изъ нашего постулата: «лимитизмъ не есть философія абсолютнаго знанія и не есть ученіе абсолютнаго незнанія».

Неизбѣжность движенія міра въ одну сторону есть проблема грядущаго. Конкретно говоря, вопросъ здѣсь въ томъ, какимъ еще болѣе общимъ закономъ объяснить второе начало термодинамики, какъ связать его съ первымъ началомъ. Необходимъ, слѣд., еще одинъ индуктивный шагъ въ наведеніи, чтобы дойти до одного закона. Мы можемъ только здѣсь сказать, что потенціалъ естественно долженъ реализироваться, а, реализируясь, становится изъ однообразнаго многообразнымъ; послѣднее,

въ свою очередь, на основаніи единой дѣйственной основы, стремится къ соглашенію своихъ частей, и этимъ достигается полнота реализаціи, которая сама собой вытекаетъ изъ дѣятельнаго начала, безконечнаго по своему количеству и неистощимаго въ своихъ выраженіяхъ. То есть, другими словами, будущая физика должна связать два начала термодинамики въ одинъ законъ реализаціи потенціала, но пока это не сдѣлано. Важно стоять на правильномъ пути и освѣщать явленія съ самыхъ высшихъ и прочно установленныхъ законовъ, систематизировать ихъ съ точки зрѣнія монистическаго принципа, а число проблемъ не пугаетъ человѣка (и въ этомъ наша ars philosophandi).

Великій историческій фактъ сближенія противорѣчащихъ одна другой точекъ зрѣнія на міръ доказываетъ, по нашему крайнему разумѣнію, что перемѣнныя величины (философскія системы) приблизились и дальше идутъ къ предѣлу. «Творческая эволюція» Анри Бергсона, «Тенденціи» Дюринга, «Энергетизмъ» новыхъ физиковъ, «чистый опытъ» и біологическій взглядъ на познаніе Авенаріуса, «волюнтаризмъ» Вундта—говорятъ, что точки зрѣнія на міръ стали ближе одна къ другой: всѣ опираются на опытъ, всѣ считаются съ фактомъ эволюціи, энергетическимъ началомъ природы и духа, какъ будто мы живетъ наканунѣ появленія великаго систематизатора науки и философіи, европейскаго Аристотеля.

Итакъ, теорія перемѣннаго и предѣла и ученіе о тенденціяхъ, сколь бы много ни было вопросовъ, не разрѣшенныхъ этой точкой зрѣнія, являются констатированіемъ факта исторіи мысли и неизбѣжными философскими обобщеніями.

IV.

Но скажутъ, что лимитизмъ имѣетъ психологическій и логическій порокъ: онъ не имѣетъ въ виду всѣхъ способовъ постиженія вещей, а ихъ три: опытъ, мистическое воспріятіе и логика. Опытъ и логика суть основанія лимитизма. Что касается мистическаго воспріятія, оно не непремѣнно изгоняется теоріей перемѣннаго и предѣла въ гносеологіи.

Разъ мы говоримъ, что потенціалъ міра выражается то какъ матеріальная энергія, то какъ внутренняя субъективная воля, то отсюда слѣдуетъ, что, можетъ быть, какимъ-нибудь способомъ кто-нибудь гдѣ-нибудь непосредственно постигъ потенціалъ, не касаясь реализаціи его въ природѣ и въ психикѣ. Если такое постиженіе возможно (а этого мы не знаемъ), то оно было бы мистическимъ.

Слѣд., лимитизмъ съ теоріей тенденцій можетъ допустить полностью главное правило исканія истины: «то, что есть, то есть», и ничего преднамѣренно, до изслѣдованія, не исключаетъ.

Но главное, что вытекаетъ изъ ученія лимитизма, это—то, что оно указываетъ ясный принципъ для жизни: «морально то, что не противорѣчитъ тенденціямъ природы и духа, ведущимъ міръ къ предѣлу—идеалу», «долгъ человѣка помогать природѣ и божеству достигать высшихъ цѣнностей». Кромѣ того, лимитизмъ ведетъ къ универсальной утопіи, болѣе общей и величественной, нежели утопіи другихъ точекъ зрѣнія. Трагедія жизни состоитъ не только въ томъ, что мы не достигли гармоническаго полнаго развитія личности и реализаціи высшихъ цѣнностей (эстетическихъ, моральныхъ, соціальныхъ), но также и въ томъ (и это главное), что процессы жизни и исторіи невозвратимы, что младенчество и юность человѣчества болѣе не возможны: вотъ почему никакая утопія не можетъ утолить жажды полной жизни. Лимитизмъ, и вообще эволюціонная философія, развиваемая въ указанномъ выше направленіи, даетъ возможность построить универсальную, вселенскую утопію, уничтожающую пессимизмъ въ корнѣ. Данныя астрономіи показываютъ, что смерть планеты—не конецъ вообще жизни. Планеты должны упасть на солнца, солнца—обратиться

въ высшія планеты, которыя будутъ вращаться около иныхъ солнцъ,— слѣд., дѣтство, юность человѣчествъ снова и снова будутъ повторяться, но каждый разъ въ болѣе роскошныхъ формахъ, ибо послѣдующая волна міра поднимаетъ выше гребень, чѣмъ предыдущія.

Если же намъ скажутъ, что понятіе вѣчной эволюціи невозможно, что тогда совершенно непонятно прошедшее міра (до-эволюціонное его состояніе), то на это мы отвѣтимъ, что нѣкоторыя формулы физики, вѣрныя для грядущаго, даютъ отрицательныя величины для прошедшаго, или даже мнимыя, и, однако, отсюда не слѣдуетъ, чтобы эти формулы были не вѣрны. Вопросъ же здѣсь состоитъ въ томъ, что мы теперь еще не знаемъ, какой кривизны—пространство на безконечныхъ разстояніяхъ (на конечныхъ оно—эвклидовское). Если пространство вселенной—шаръ безконечно-большого радіуса, то лучи тепла, разсѣявшіеся отъ источниковъ свѣта и теплоты, черезъ вѣчность (безконечно-великое время) вновь вернутся къ прежнимъ пунктамъ, и міръ заново начнетъ цвѣсти. Можетъ быть, есть высшій вѣчный циклъ бытія, еще неизвѣстный пока наукѣ и философіи. Для насъ же важно быть убѣжденными, что, какъ бы то ни было, мы живемъ, все равно, въ фазѣ эволюціоннаго и прогрессивнаго подъема міра. Послѣднее возможное возраженіе—это то, что всякая индуктивная философія, въ томъ числѣ и лимитизмъ, основывается на положеніяхъ индуктивной логики, а послѣдняя еще до сихъ сама считается методомъ только гипотетическаго знанія, слѣд., и лимитизмъ—только гипотетическое воззрѣніе. На это мы отвѣчаемъ, что индуктивная логика, усовершенствованная теоріей вѣроятности, въ особенности приложеніемъ теоремы Якова Бернулли, даетъ положенія, идущія отъ гипотетичности къ абсолютной достовѣрности.

К. Жаковъ.

Къ познанію Россіи.

Маріавитизмъ.

Въ послѣдніе 16—17 лѣтъ въ римско-католической церкви появилась новая секта маріавитовъ. Маріавитизмъ образовалъ религіозный союзъ со сложной организаціей и быстро распространяется среди католиковъ въ Польшѣ и Литвѣ. Во главѣ союза стоитъ генеральный министръ Янъ Ковальскій, проживающій въ г. Лодзи. Янъ Ковальскій, посвященный въ 1909 г. въ епископы въ Утрехтѣ, въ Голландіи, старокатолическими епископами Голландіи, Англіи и Германіи, возбудилъ предъ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ ходатайство о признаніи его посвященія въ Россіи.

Въ недалекомъ будущемъ можно ожидать окончательнаго признанія союза маріавитовъ самостоятельною церковью. Сближеніе маріавитизма со старокатоликами и его быстрое распространеніе на окраинахъ Россіи порождаетъ особенный интересъ къ изученію сущности и задачъ столь популярнаго новаго религіознаго движенія. Посему считаю не лишнимъ подѣлиться съ читателями своими личными впечатлѣніями, полученными чрезъ знакомство съ литературой предмета и во время четырехмѣсячнаго пребыванія среди маріавитовъ въ разныхъ мѣстахъ Польши и Литвы.

Какъ въ печати, такъ и въ частныхъ разговорахъ приходится встрѣчать о маріавитизмѣ самые разнообразные толки. Враги новаго религіознаго движенія,—католическое духовенство и „правовѣрные" польскіе патріоты, руководимые какъ религіозной ненавистью къ отступникамъ, такъ и политической враждой къ новаторамъ, раскалывающимъ-де основанное на религіи національное единство, — изображаютъ маріавитовъ исключительно въ черныхъ краскахъ и распускаютъ про нихъ всевозможныя небылицы, называя ихъ козловцами и разными бранными именами. Сторонники обновленія церкви, симпатизирующіе маріавитизму, склонны видѣть въ этомъ религіозномъ движеніи зачатокъ новой могучей вѣтви протестантизма, способной современемъ освободить христіанство отъ произвольныхъ обрядовыхъ наслоеній, вырвать вѣрующихъ изъ рабской зависимости отъ римскаго клира и возвести на алтарь Бога Живаго и Истиннаго, Бога любви и мира. Польскіе прогрессисты, считающіе религію дѣломъ совѣсти каждаго человѣка, становятся на сторону маріавитизма хотя бы потому, что онъ возстаетъ противъ римско-католической церкви, окаменѣвшей въ однѣхъ только обрядностяхъ, и въ дѣлѣ спасенія придаетъ огромное значеніе братской любви и взаимопомощи. Православные, мало знакомые съ сущностью и задачами маріавитизма, втайнѣ даже мечта-

Франциска Козловская, основательница союза маріавитовъ.

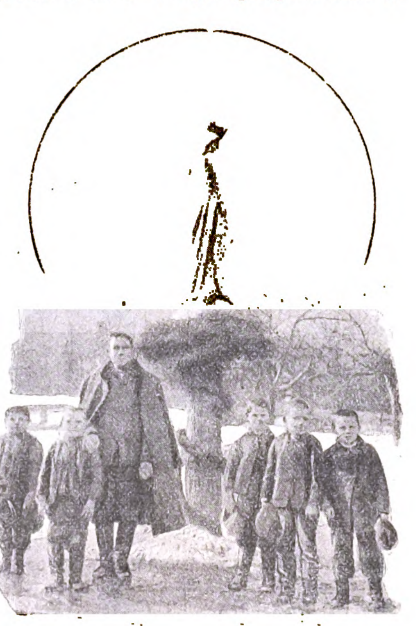
ютъ о присоединеніи католическихъ сектантовъ къ своей церкви. Словомъ, о маріавитизмѣ пока имѣютъ смутное представленіе какъ враги, такъ и друзья: и тѣ, и другіе видятъ въ новомъ религіозномъ движеніи не то, что есть въ дѣйствительности, а то, что имъ самимъ хотѣлось бы видѣть. Маріавитизмъ, какъ увидимъ ниже, на самомъ дѣлѣ не лишенъ темныхъ пятенъ, но уже одно то, что онъ съ такой быстротой охватилъ почти всю Польшу, распространился по Литвѣ и проникаетъ даже въ Бѣлоруссію, вездѣ пріобрѣтая все болѣе и болѣе послѣдователей и сторонниковъ,—уже одно это наводитъ на мысль, что въ данномъ религіозномъ движеніи есть здоровое зерно.

Маріавитизмъ появился лѣтъ 17 тому назадъ среди небольшой группы польскихъ ксендзовъ, которые, возставая противъ поголовной распущенности католическаго духовенства, приняли уставъ Франциска Ассизскаго. Ихъ примѣрная жизнь и безкорыстное служеніе Богу нашли откликъ въ сердцахъ глубоко-религіознаго польскаго народа: тысячи богомольцевъ приходили слушать проповѣди новаторовъ. Папа римскій благословилъ такой союзъ ксендзовъ, и скоро къ нимъ примкнула почти вся лучшая часть польскаго духовенства. Новаторы устраивали съѣзды, на которыхъ обсуждали, главнымъ образомъ, вопросъ о томъ, какъ внести обновленіе въ римско-католическую церковь, уклонившуюся отъ истиннаго ученія Христа. Особенно часто съѣзжались они въ г. Плоцкъ, который давно славился прекраснымъ изготовленіемъ церковныхъ предметовъ. Вотъ тутъ-то, въ мастерской Франциски Козловской, пріѣхавшіе за покупкой церковныхъ вещей ксендзы и вели свои религіозныя бесѣды. Франциска Козловская принимала въ этихъ бесѣдахъ горячее участіе.

На подготовленной такимъ образомъ почвѣ возникаетъ маріавитизмъ. Его возникновеніе окутано таинственностью. Г-жа Козловская заявила, что у нея были видѣнія, и начала проповѣдывать. Въ своихъ проповѣдяхъ она говорила, что міръ погибаетъ отъ грѣха, что Іисусъ Христосъ, сокрытый въ евхаристіи, призываетъ людей къ спасенію, и что Пресвятая Дѣва Марія, подъ названіемъ Nieustajaca Pomoc (Безпрестанная Помощь), беретъ вѣрующихъ подъ свое покровительство. Ксендзы приняли слова г-жи Козловской, какъ откровеніе, и назвали свой союзъ Маріавитскимъ въ честь Пресвятой Дѣвы Маріи. Такимъ образомъ, Франциска Козловская считается основательницей союза маріавитовъ.

3 августа 1893 г. въ Плоцкѣ состоялся съѣздъ нѣсколькихъ десятковъ католическихъ ксендзовъ, на которомъ и были выработаны положенія о маріавитизмѣ. Эти положенія касались духовенства и мірянъ. Было рѣшено: не брать никакого вознагражденія за требы, совершать ежедневно богослуженія, стремиться къ улучшенію нравовъ среди паствы и, въ особенности, духовенства.

Маріавитизмъ быстро распространился въ Польшѣ и въ 2—3 года пріобрѣлъ тамъ до



Маріавитская фигура Богоматери въ г. Ловичѣ, Варшавской губ.

5000 послѣдователей: почти вся лучшая часть польскихъ ксендзовъ примкнула къ новому религіозному движенію.

Маріавитскіе священники, какъ давшіе обѣтъ нестяжанія, отказались отъ всякой личной собственности и стали совершать всѣ

требы безвозмездно. Примѣръ оказался заразительнымъ: католическіе ксендзы въ свою очередь вынуждены были поступиться значительной частью доходовъ. Можно даже ожидать, что эти доходы будутъ падать пропорціонально распространенію маріавитизма. Такой матеріальный ущербъ, очень чувствительный для католическаго духовенства, привыкшаго къ богатству и даже роскоши, вызвалъ непримиримую вражду къ маріавитизму со стороны „правовѣрныхъ" католическихъ ксендзовъ и епископовъ. Они начали возводить на маріавитовъ всевозможныя небылицы, называя новаторовъ козловцами или козловитами, т. е. послѣдователями Козловской. Духовныя власти, подъ тѣми или иными предлогами, начали удалять маріавитскихъ священниковъ изъ приходовъ. Началось въ разныхъ мѣстахъ Польши гоненіе и даже избіеніе маріавитскихъ ксендзовъ и мірянъ. Но тутъ подоспѣлъ законъ о вѣротерпимости, и маріавитизмъ сталъ распространяться все болѣе и болѣе.

скопу и папѣ свои ультиматумы и возбуждаютъ передъ правительствомъ ходатайства о признаніи ихъ самостоятельною общиною. Епископъ варшавскій Попель описалъ маріавитизмъ въ такомъ свѣтѣ, что папа Пій X издалъ 5 апрѣля 1906 г. энциклику объ отлученіи маріавитовъ отъ католической церкви. Съ того момента католическіе ксендзы въ своихъ проповѣдяхъ не стѣснялись въ выраженіяхъ по адресу маріавитовъ. Но особенной ревностью отличались присланные въ Польшу миссіонеры-редемптористы. Эти проповѣдники повсемѣстно громили маріавитизмъ, заставляли слушателей приносить маріавитскіе кресты, иконы, медальоны и др. священные предметы, предавали ихъ проклятію и тутъ же, возлѣ костеловъ, зарывали въ землю, воздвигая на томъ мѣстѣ крестъ или фигуру Богоматери. Ревностные проповѣдники, вѣроятно, полагали, что вмѣстѣ съ зарытыми предметами они похоронили и самый маріавитизмъ. Но результаты получались обратные: легкомысленные послѣдователи, дѣйствительно, от-

Группа сестеръ-маріавитокъ.

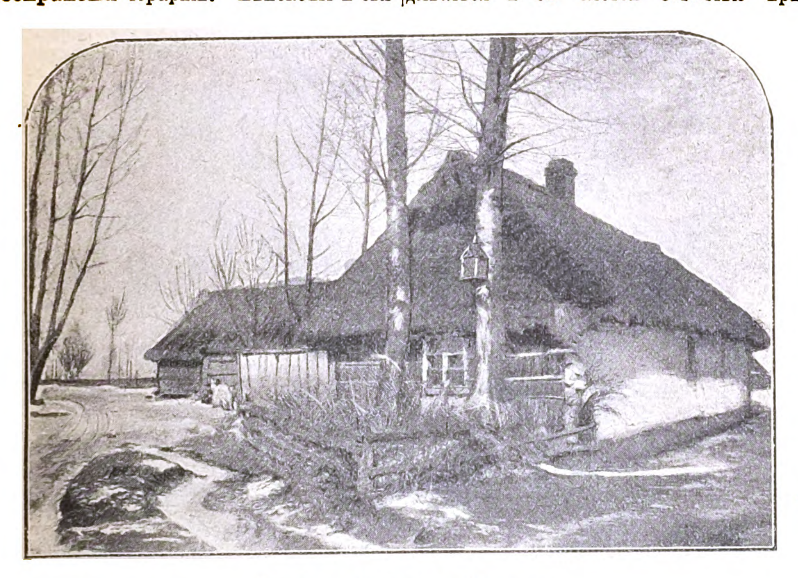
Почти десять лѣтъ маріавиты не разрывали связи съ римско-католическою церковью и не думали обособляться. Разрывъ начался только въ 1904 г.: гонимые ксендзы для защиты отъ епископовъ обратились въ Римъ, но, по ихъ словамъ, не нашли тамъ справедливости. Тогда маріавитскій союзъ выступилъ открыто и сталъ просить у Рима признать его. Однако, папа, благословившій раньше этотъ союзъ, теперь нашелъ невозможнымъ признать существованіе въ Польшѣ автономной группы, носящей названіе маріавитовъ. Съ этого момента маріавиты выступаютъ энергичнѣе, предъявляютъ епи-

шатнулись отъ маріавитизма и возвратились въ лоно римской церкви, зато глубокорелигіозные остались вѣрными новому союзу. Отъ этого маріавитизмъ только выигралъ, хотя, правда, число его послѣдователей и сократилось до половины.

10 октября 1907 г. въ Варшавѣ созывается генеральный капитулъ всѣхъ маріавитовъ, на которомъ санкціонируется разрывъ съ Римомъ, вводится въ маріавитскихъ костелахъ богослуженіе исключительно на мѣстномъ народномъ языкѣ, избирается „генеральнымъ министромъ" маріавитскаго союза ксендзъ Янъ Ковальскій, и утверждается

„Уставъ союза маріавитовъ“. Съ этого времени маріавитизмъ становится самостоятельнымъ религіознымъ союзомъ съ ясно выраженными задачами, отдѣляется отъ римско-католической церкви, не признавая главенства папы.

Уставъ изданъ пока на русскомъ, польскомъ и литовскомъ языкахъ „генеральнымъ министромъ“ союза, ксендзомъ Ковальскимъ, въ г. Лодзи и заключаетъ въ себѣ 15 главъ. Неизмѣнно исповѣдуя догматы католической церкви, маріавиты, однако, образовали отдѣльный союзъ, который не подчиняется римско-католической іерархіи. Главою церкви почитается Христосъ. Всѣ богослуженія и требы совершаются на народномъ языкѣ. Для всѣхъ должностей по управленію союзомъ маріавитовъ требуется только священническій санъ. Епископскій санъ удержанъ не для управленія, но исключительно для сохраненія іерархіи. Епископы и священники даютъ обѣты: послушанія, нестяжанія, цѣломудрія; отказываются отъ всякой личной собственности и не могутъ получать жалованія ни отъ правительства, ни отъ прихожанъ; исполняютъ всѣ религіозныя требы безвозмездно, согласно словамъ Спасителя: „даромъ получили, даромъ давайте“ (Матѳ. X, 8).



Домовая каплица маріавитовъ.

Маріавитскіе священники и послушники носятъ рясы сѣраго цвѣта съ вышитой на груди чашей и поясы Франциска Ассизскаго, за исключеніемъ зимняго времени не носятъ обуви. Епископы и министры въ образѣ жизни, церковномъ облаченіи и частной одеждѣ ничѣмъ не отличаются отъ прочихъ священниковъ.

Всѣ важнѣйшія духовныя и матеріальныя нужды союза и вообще болѣе важныя дѣла, касающіяся устройства церкви обсуждаются и рѣшаются на „генеральномъ капитулѣ“ (съѣздѣ), который созывается черезъ каждые три года.

Въ союзѣ имѣется община сестеръ-маріавитокъ. Онѣ ведутъ общую жизнь (vita comunis), обучаютъ дѣтей въ школахъ и воспитываютъ ихъ въ пріютахъ, обучаютъ въ рабочихъ залахъ женскому рукодѣлію, ухаживаютъ за больными и руководятъ домами призрѣнія. Общиною всѣхъ сестеръ маріавитокъ завѣдуетъ главная начальница— основательница союза Франциска Козловская.

Міряне маріавитскаго союза призываются къ почитанію и поклоненію Христу. Они считаютъ своимъ долгомъ строго соблюдать заповѣди Божіи, преимущественно же главную заповѣдь — любви Бога и ближняго, добросовѣстно исполнять всѣ обязанности, соотвѣтственно своему общественному положенію. Для этого они обязаны часто исповѣдываться и съ чистой совѣстью причащаться Св. Тайнъ, слѣдуя примѣру первыхъ христіанъ. Они считаютъ своимъ долгомъ любить всѣхъ безъ исключенія людей и доказывать эту любовь на дѣлѣ.

Хотя маріавитскій союзъ признаетъ римско-католическій догматъ о „нерасторжимости брака“, однако, нижеслѣдующія препятствія уничтожаютъ бракъ: обманъ, насиліе и угрозы, неисполненіе условія, физическая неспособность, незрѣлость — до 12 лѣтъ для женщины и 14 лѣтъ для мужчины, отсутствіе некрещенія одной изъ сторонъ, прежній брачный союзъ, священство, духовный обѣтъ цѣломудрія, убійство одной изъ сторонъ съ цѣлью заключенія брака, похищеніе, родство въ прямой линіи и въ боковой 1-ой степени, свойство въ прямой линіи, возникшее изъ законнаго брака, заключеніе брака у ненадлежащаго священника и не въ присутствіи двухъ свидѣтелей. Въ

составъ духовнаго суда по бракоразводнымъ дѣламъ входятъ три священника. Рѣшеніе суда утверждается министрами *). 11 декабря 1906 г. союзъ маріавитовъ получилъ временную легализацію, но онъ крайне нуждался въ такихъ правахъ, какими пользуются другія вѣроисповѣданія. Такъ, союзъ не имѣлъ права на веденіе гражданскихъ актовъ, которые поэтому совершались свѣтскими властями. Враги маріавитовъ — католическіе ксендзы — говорили, что власти, записывая гражданскіе акты, обращаютъ маріавитовъ въ православіе. И вотъ, во многихъ приходахъ до самаго послѣдняго времени — до утвержденія маріавитскаго союза въ правахъ автономнаго религіознаго общества— вовсе, не велись метрическія книги, и вообще не совершались акты гражданскаго состоянія, что, конечно, въ будущемъ могло причинить много затрудненій. Кромѣ того, маріавитскіе приходы не были утверждены и не имѣли правъ на пріобрѣтеніе или отчужденіе собственности. Поэтому земельные участки для постройки на нихъ костеловъ школы и т. д. На сооруженіе костеловъ, домовъ для причта и т. п. затрачиваются большія суммы денегъ, которыя поступаютъ исключительно отъ доброхотныхъ жертвователей. Правовѣрные католическіе ксендзы и тутъ не упустили случая, чтобы не оклеветать своихъ враговъ-маріавитовъ: они въ частныхъ бесѣдахъ и въ поученіяхъ съ церковнаго амвона распространяли слухи, что маріавиты на постройку костеловъ получаютъ-де деньги секретно—отъ русскаго правительства. Конечно, мало нашлось довѣрчивыхъ простаковъ, чтобы принять рѣчи ксендзовъ за чистую монету. Кромѣ того, въ селеніяхъ, расположенныхъ на большомъ разстояніи отъ костеловъ, маріавитами устраиваются „каплицы"-часовни. Маріавитскіе ксендзы, по возможности одинъ разъ въ недѣлю, объѣзжаютъ селенія своего прихода и тамъ, въ часовняхъ, совершаютъ богослуженія и поучаютъ народъ. Кстати, надо замѣтить, что такъ какъ богослуженіе совершается на мѣстномъ народномъ языкѣ, то оно привлекаетъ массу молящихся. Въ

Католическій каѳедральный костелъ въ г. Ловичѣ, Варшавской губ.

и вообще всякую недвижимость маріавиты вынуждены были пріобрѣтать, лишь какъ частную собственность того или иного лица. Такой порядокъ нерѣдко вводилъ союзъ въ огромные убытки. Только въ февралѣ мѣсяцѣ 1909 г. получили утвержденіе 63 прихода, и маріавиты усердно принялись за возведеніе костеловъ и другихъ построекъ. За послѣднее время построено до 60 костеловъ, и почти при каждомъ изъ нихъ находятся общественные дома, пріюты для дѣтей рабочаго класса, мастерскія, читальни, богослуженіи принимаютъ участіе всѣ присутствующіе. Маріавитскіе священники, проповѣди которыхъ мнѣ приходилось слушать, обладаютъ даромъ ораторскаго искусства и вполнѣ покоряютъ умы и сердца своей аудиторіи. Не уподобляясь католическимъ ксендзамъ, которые въ большинствѣ случаевъ стращаютъ слушателей ужасами ада, вмѣшиваются въ житейскія и семейныя дѣла прихожанъ, съ амвона осуждаютъ маріавитизмъ и распространяютъ о немъ всевозможныя досужія измышленія, маріавитскіе священники проповѣдуютъ только о мирѣ, любви и исполненіи заповѣдей Христовыхъ, утѣшаютъ упавшихъ духомъ. Рѣчи, согласо-

*) Уставъ религіознаго союза маріавитовъ. Лодзь. 1908 г.

ванныя съ дѣлами личной жизни, привлекаютъ массу слушателей и производятъ на нихъ огромное впечатлѣніе.

Для иллюстраціи того, насколько маріавиты, подобно первымъ христіанамъ, ревностно слушаютъ своихъ проповѣдниковъ, приведу нижеслѣдующую картинку, какую мнѣ пришлось наблюдать въ Ловичскомъ уѣздѣ Варшавской губерніи.

Была первая недѣля великаго поста. По пріѣздѣ въ г. Ловичъ я зашелъ въ каѳедральный костелъ и слушалъ проповѣдь плицѣ". Во время перерыва я узналъ, что большинство изъ присутствующихъ—жители окрестныхъ деревень, находящихся отъ города Ловича въ 25 и болѣе верстахъ. Мнѣ пояснили, что многіе пришли сюда на три дня исключительно для того, чтобы прослушать rekolekcje, т. е. великопостныя поученія. Дѣйствительно, спустя три дня съ нѣкоторыми изъ этихъ богомольцевъ я отправился въ д. Лозники, и надо было видѣть, съ какимъ нетерпѣніемъ дожидались богомольцевъ остальные маріавиты, чтобы

Епископъ Романъ Прухпевскій, генеральный викарій союза маріавитовъ.

Епископъ Янъ Ковальскій, генеральный министръ союза маріавитовъ.

католическаго ксендза, который всѣми силами своего краснорѣчія нападалъ на маріавитизмъ, сравнивая его съ самымъ грубымъ язычествомъ. Слушателей было очень мало. Изъ костела я направился въ маріавитскую „каплицу". Здѣсь совершалась литургія на польскомъ языкѣ. Пѣлъ женскій хоръ, а нѣкоторыя пѣснопѣнія и молитвы исполнялись всѣми молящимися. Мотивы пѣснопѣній сильно напоминаютъ напѣвы православной церкви. Народу было такъ много, что и половина его не вмѣщалась въ довольно просторной домовой „каплицѣ"...

выслушать пересказъ ксендзовскихъ проповѣдей.

Во избѣжаніе оскорбленій со стороны „правовѣрныхъ", т. е. католиковъ, маріавиты сходились тайно и въ теченіе цѣлой недѣли были заняты обсужденіемъ того, что говорилъ ксендзъ...

Не менѣе характерная черта маріавитовъ — это ихъ мирное отношеніе къ людямъ другихъ вѣроисповѣданій, а въ томъ числѣ и къ православнымъ. Мѣстные уѣздные начальники совѣтовали мнѣ обращаться за разными услугами по собиранію этногра-

фическихъ матеріаловъ къ маріавитамъ, которые, по словамъ этихъ начальниковъ, хорошо относятся къ русскимъ. Въ справедливости этого я убѣдился на дѣлѣ.

Всѣ маріавиты называютъ другъ друга братомъ или сестрою, живутъ очень мирно и по-братски оказываютъ одинъ другому помощь. Конечно, я говорю о томъ, что наблюдалъ въ наши дни, и не питаю иллюзорныхъ надеждъ, что такъ будетъ и въ то время, когда маріавитизмъ распространится по всей Польшѣ. А что онъ распространится, въ этомъ нѣтъ ничего невѣроятнаго. Уже въ настоящее время безукоризненная жизнь маріавитскихъ священниковъ, посвятившихъ себя безкорыстному служенію Богу, все болѣе и болѣе привлекаетъ вниманіе католиковъ, которые зачастую обременены большими поборами со стороны своихъ ксендзовъ, живущихъ, наоборотъ, далеко не по заповѣдямъ Христа. Пока католиковъ отталкиваютъ отъ маріавитизма упорно возводимыя на него католическимъ духовенствомъ разныя клеветническія измышленія и вздорныя небылицы, но современемъ истина восторжествуетъ, и маріавитизмъ получитъ справедливую оцѣнку, а вмѣстѣ съ тѣмъ увеличится число его послѣдователей. Въ настоящее время число послѣдователей маріавитизма не превышаетъ 200.000. Распространяясь первоначально, главнымъ образомъ, въ деревняхъ, теперь маріавитизмъ перекочевалъ въ большіе города: Варшаву, Лодзь, Вильну, гдѣ число его послѣдователей быстро возрастаетъ. Быстрому увеличенію въ послѣднее время числа послѣдователей маріавитизма много способствовали два очень важныхъ событія въ исторіи этого религіознаго союза. Это — соединеніе, или — вѣрнѣе—сближеніе, со старокатоликами и посвященіе въ епископы сначала ксендза Ковальскаго, затѣмъ ксендзовъ Романа Прухневскаго и Андрея Голембіовскаго. Въ 1909 г. въ сентябрѣ мѣсяцѣ маріавиты въ лицѣ своихъ представителей присутствовали на старокатолическомъ конгрессѣ въ Вѣнѣ, гдѣ изложили свое ученіе, и 7 сентября были признаны на конгрессѣ старокатоликами. Такое сближеніе со старокатоликами имѣло для маріавитизма огромное значеніе: обвиненія маріавитовъ въ ереси отпадали сами собой. Вслѣдъ затѣмъ, 5 октября того же года, въ Утрехтѣ старокатолическіе епископы рукоположили во епископы генеральнаго министра союза маріавитовъ ксендза Яна Ковальскаго. Съ этого момента маріавиты называютъ себя „католическою апостольскою церковью маріавитовъ“, такъ какъ іерархія и у нихъ ведетъ начало отъ апостоловъ. За неимѣніемъ посвященнаго по каноническимъ правиламъ епископа, маріавитамъ угрожала опасность прекращенія іерархіи. Эту опасность маріавиты устранили своевременно. Но такъ какъ маріавитскіе приходы далеко разбросаны по всей Польшѣ и Литвѣ, и для нихъ требуется много ксендзовъ, руководить которыми не подъ силу одному епископу, и кромѣ того, союзъ маріавитовъ не имѣлъ до сихъ поръ значенія самостоятельной церкви, ибо для посвященія новаго епископа требуется не менѣе трехъ старыхъ, то въ текущемъ году при содѣйствіи тѣхъ же старокатоликовъ, какъ сказано выше, были посвящены въ г. Ловичѣ еще два епископа союза маріавитовъ. Такимъ образомъ, уже въ настоящее время маріавитизмъ можно считать самостоятельною церковью, имѣющею строгую и сложную организацію. У маріавитовъ имѣется своя газета, выходящая два раза въ недѣлю, еженедѣльный журналъ, ежегодникъ, своя типографія и книжный магазинъ. Но главная сила маріавитовъ заключается въ томъ, что они въ житейскихъ дѣлахъ относятся другъ къ другу какъ братья и, не обращая вниманія на различіе національности, происхожденія и общественнаго положенія, взаимно оказываютъ нравственную и матеріальную помощь.

Хотя маріавиты неизмѣнно признаютъ всѣ догматы римско-католической церкви первыхъ вѣковъ христіанства, но отбрасываютъ тѣ догматы, которые установлены папами въ разное позднѣйшее время. Такъ, напр., главою церкви они почитаютъ Христа, а на папу смотрятъ такъ же, какъ и на всякаго грѣшнаго человѣка (отрицаніе „догмата непогрѣшимости“); индульгенцій не признаютъ и т. п.

Основное требованіе маріавитизма заключается въ томъ, чтобы дѣла жизни согласовались съ евангельскими заповѣдями—любви къ Богу и ближнему. Словомъ, маріавитизмъ не вноситъ ничего новаго въ то христіанское ученіе, какое было во время первыхъ христіанъ, но очищаетъ католицизмъ отъ всѣхъ тѣхъ измѣненій и наслоеній, какія сдѣланы духовенствомъ въ теченіе ряда вѣковъ. Понятно поэтому сближеніе маріавитизма со старокатоликами, которые тоже отрицаютъ всѣ позднѣйшія измѣненія. Отъ старокатоликовъ маріавиты отличаются лишь особеннымъ почитаніемъ Св. Даровъ. Задачи маріавитизма очень широки. онѣ заключаются въ томъ, чтобы, не взирая на многоразличіе національностей, распространить свое ученіе по всей землѣ, и чтобы исполнились слова священнаго писанія: „да будетъ едино стадо и единъ пастырь“.

Темной стороной маріавитизма являются какъ самыя видѣнія г-жи Козловской, такъ и данное ей откровеніе, которое будто бы предсказано въ апокалипсисѣ.

А. Сержпутовскій.

Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Полк. Буттіо.

Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія.

Прошли вѣка. Мечты Леонардо-да-Винчи, а затѣмъ и Сирано-де-Бержерака, воплотились въ жизнь: человѣкъ сталъ летать. Достигнутые въ области воздухоплаванія успѣхи превзошли даже самыя смѣлыя ожиданія. Прошлый, 1910-ый, годъ былъ годомъ тріумфа для авіаціи. Достаточно вспомнить круговой полетъ вдоль восточныхъ границъ Франціи и маневры въ Пикардіи.

Всеобщее вниманіе привлекли къ себѣ по справедливости аппараты тяжелѣе воздуха, къ усовершенствованію которыхъ преимущественно были направлены усилія всѣхъ изобрѣтателей. Однако, было бы преждевременнымъ говорить объ исчезновеніи аппаратовъ легче воздуха. Тотъ же 1910-ый годъ далъ доказательства ихъ жизненности: въ качествѣ свободныхъ аэростатовъ они доставили много удовольствія спортсменамъ, въ качествѣ управляемыхъ аэростатовъ они оказались весьма полезными для несенія развѣдочной службы.

Въ настоящей статьѣ мы хотимъ вкратцѣ обрисовать сущность проблемы воздухоплаванія, разсмотрѣть основанія устройства современныхъ летательныхъ машинъ, указать на необходимыя усовершенствованія и выяснить возможное использованіе различныхъ аппаратовъ.

Общія условія воздухоплаванія.

Летательныя машины любой системы должны удовлетворять слѣдующимъ условіямъ: онѣ должны быть въ состояніи подняться съ земли съ любого мѣста, держаться въ воздухѣ, передвигаться и, наконецъ, снова спуститься на землю безъ поврежденія своихъ частей и безъ вреда для своего личнаго состава. Кромѣ того, машины должны обладать устойчивостью, которая можетъ быть достигнута или при помощи особыхъ автоматическихъ приспособленій, или при помощи соотвѣтствующихъ движеній пилота.

Какъ извѣстно, возможность держаться въ воздухѣ достигается при помощи двухъ совершенно разныхъ системъ. Одна система основана на употребленіи шара

въ качествѣ воздушнаго поплавка; она образуетъ предметъ аэростатики въ собственномъ смыслѣ этого слова. Вторая система основана на болѣе или менѣе точномъ подражаніи полету птицъ. Возможность держаться въ воздухѣ достигается здѣсь динамически, путемъ дѣйствія воздушнаго теченія на соотвѣтственнымъ образомъ расположенныя поверхности. Отдѣлъ воздухоплаванія, къ которому относится эта вторая система, получилъ болѣе спеціальное названіе авіаціи.

Въ обѣихъ системахъ поступательное движеніе достигается при помощи одного или нѣсколькихъ воздушныхъ винтовъ, а вертикальное равновѣсіе сохраняется при помощи рулей высоты, на которые дѣйствуетъ сопротивленіе воздуха, заставляющее весь аппаратъ устремляться вверхъ или внизъ.

Управляемые аэростаты (дирижабли) держатся въ воздухѣ безъ всякой затраты энергіи, при помощи газа, который легче воздуха, а именно—водорода. Дѣйствіе мотора направлено исключительно на то, чтобы придать дирижаблю опредѣленную скорость; ее, однако, трудно увеличить въ виду значительныхъ размѣровъ дирижабля и сопротивленія, которое оказываетъ его оболочка. Увеличеніе скорости есть вопросъ, который съ одной стороны зависитъ отъ постепеннаго уменьшенія вѣса мотора, а съ другой—отъ уменьшенія вреднаго сопротивленія и усовершенствованія пропеллеровъ.

Что касается аэроплановъ, то они могутъ держаться въ воздухѣ лишь при весьма значительной горизонтальной скорости. Какъ только возможность держаться въ воздухѣ получена,—а въ этомъ заключается все управленіе аппаратомъ,—задача разрѣшена.

Здѣсь слѣдуетъ отмѣтить, что подвижность точки опоры въ воздухѣ не является препятствіемъ для поступательнаго движенія аппаратовъ, и что въ этомъ отношеніи воздухоплаваніе не находится въ менѣе благопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ мореплаваніе. Правда, дѣйствіе пропеллера въ воздухѣ въ восемьсотъ разъ меньше, чѣмъ въ водѣ, что зависитъ отъ удѣльнаго вѣса той и другой среды; но зато во столько же разъ меньше и сопротивленіе, которое приходится преодолѣть пропеллеру въ воздухѣ.

Разница между воздухоплаваніемъ и мореплаваніемъ заключается въ скорости теченій, которую должны преодолѣть суда, при чемъ скорость воздушныхъ теченій гораздо значительнѣе морскихъ теченій. Такъ, въ Гольфштремѣ, этомъ великомъ трансокеанскомъ теченіи, наибольшая быстрота теченія равняется 7—8 километрамъ въ часъ; въ то же время средняя за годъ скорость вѣтра у Эйфелевой башни превышаетъ 30 километровъ въ часъ. Какъ особую трудность въ воздухоплаваніи, слѣдуетъ отмѣтить, во-первыхъ, силу воздушныхъ бурь и, во-вторыхъ, волненія, которыя вызываютъ во всей воздушной средѣ малѣйшія воздушныя волны и вихри.

Скорость является одной изъ наиболѣе интересныхъ характерныхъ чертъ летательной машины. Такъ, напримѣръ, мы видимъ, что въ тихую погоду дирижабль, снабженный пропеллеромъ и рулемъ, можетъ подняться съ земли, описать болѣе или менѣе значительный путь и снова вернуться къ точкѣ своего отправленія. Не надо быть спеціалистомъ, чтобы догадаться, что способность дирижабля описать въ подвижномъ воздухѣ кругъ зависитъ отъ обладанія имъ большей скоростью, чѣмъ теченіе, въ которомъ онъ движется.

Если принять во вниманіе только что упомянутую среднюю скорость вѣтра въ 30 километровъ, то будетъ ясно, какою громадной скоростью должно обладать воздушное судно, чтобы преодолѣть сопротивленіе воздушныхъ теченій.

Сравнивая передвиженіе по воздуху съ передвиженіемъ по сушѣ или водѣ, мы замѣчаемъ еще нѣкоторыя трудности, которыя представляетъ первое по сравненію съ послѣдними. Воздушная среда является весьма слабой и неустойчивой точкой опоры, и потому общій вѣсъ летательной машины долженъ быть сведенъ къ возможному минимуму.

Исторія летательныхъ аппаратовъ, постройка которыхъ стала возможной лишь послѣ изобрѣтенія легкаго двигателя, напоминаетъ эволюцію, которую продѣлали животныя. Сначала появляются машины для передвиженія по сушѣ, по-

томъ—машина для передвиженія по водѣ; послѣдними появляются, подобно летающимъ существамъ нашей планеты, воздухоплавательныя машины.

Однако, если бы захотѣли сдѣлать ихъ столь же прочными, какъ и приспособленія для передвиженія по сушѣ или по водѣ, то онѣ оказались бы настолько тяжелыми, что не были бы въ состояніи подняться съ земли. Поэтому ихъ вынуждены были дѣлать какъ можно болѣе легкими и употребить для этой цѣли особый матеріалъ, хотя послѣдній и понижалъ прочность аппаратовъ. Отсюда—продолжительность и трудность необходимыхъ изысканій, спеціальныя весьма тщательныя мѣры, которыя требуются при употребленіи летательныхъ аппаратовъ, и, наконецъ, многочисленность несчастныхъ случаевъ и крушеній воздушныхъ кораблей, столь неизбѣжныхъ въ новомъ дѣлѣ, гдѣ дѣлаются лишь первые шаги.

Дирижабли.

Дирижабль представляетъ собою машину, которая обладаетъ своей собственной скоростью, не зависящей отъ скорости окружающаго ее воздуха.

Успѣхи, достигнутые при увеличеніи скорости этой машины, стали возможны лишь благодаря изобрѣтенію легкихъ моторовъ. Въ этомъ отношеніи царями воздуха являются двигатели внутренняго сгоранія, такъ какъ они понизили вѣсъ двигателя, приходящійся на одну лошадиную силу, до размѣровъ, раньше неизвѣстныхъ.

Въ 1870 г. Дюпюи-де-Ломъ хотѣлъ примѣнить въ качествѣ двигателя на своемъ дирижаблѣ человѣческую силу; ту же попытку дѣлали всѣ, мечтавшіе создать воздушный велосипедъ. Вѣсъ одной лошадиной силы такого двигателя равнялся 1.000 килограммовъ.

Въ 1884 г. полковникъ Ренаръ примѣнилъ къ дирижаблю „Франція" электрическій двигатель; онъ вѣсилъ—на одну лошадиную силу—50 килограммовъ. Современные двигатели понизили этотъ вѣсъ до 30 килограммовъ, а у нѣкоторыхъ нефтяныхъ двигателей онъ лишь немногимъ выше одного килограмма.

Въ настоящее время имѣется три системы дирижаблей: жесткіе, полужесткіе и мягкіе. Первые состоятъ изъ твердого остова, обтянутаго матеріей. Внутри этой клѣтки находится опредѣленное количество оболочекъ, наполненныхъ водородомъ. Гондолы, въ которыхъ помѣщаются люди и двигатели, привязаны непосредственно къ шару. У полужесткихъ дирижаблей твердый остовъ находится снизу, между гондолой и шаромъ. Наконецъ, у мягкихъ дирижаблей аэростатъ состоитъ изъ двухъ рѣзко отдѣленныхъ частей: снизу гондола съ приспособленіями для маневрированія, а сверху совершенно мягкій шаръ. У полужесткихъ и мягкихъ дирижаблей постоянство формы обезпечивается достаточнымъ внутреннимъ давленіемъ.

При постройкѣ дирижаблей любой системы руководствуются слѣдующими основными правилами:

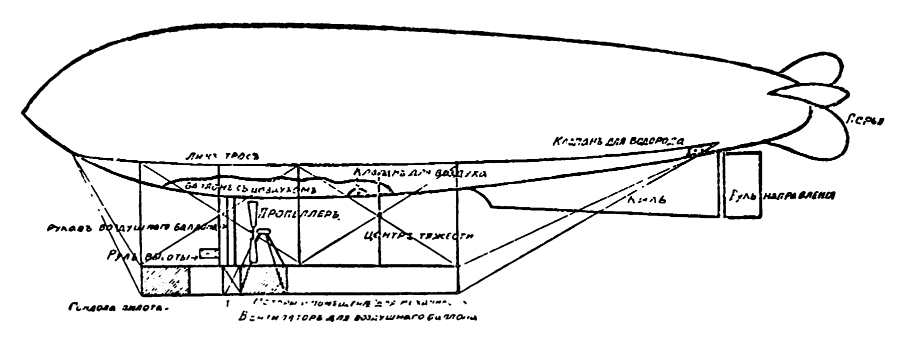
1. Шару придается продолговатая и несимметричная форма. Его широкій край находится спереди: этимъ доводится до возможнаго минимума сопротивленіе воздуха при поступательномъ движеніи аэростата. Сзади дирижабль долженъ быть значительно вытянутъ въ длину, какъ у быстроходныхъ рыбъ или у воздушныхъ летуновъ.

Шаръ, у котораго узкій конецъ обращенъ кзади, испытываетъ при поступательномъ движеніи вдвое меньшее сопротивленіе, чѣмъ шаръ, у котораго узкій конецъ направленъ кпереди.

2. Сѣть, при помощи которой прикрѣпляется гондола, должна быть замѣнена особымъ приспособленіемъ, оставляющимъ поверхность аэростата совершенно гладкой и удобной для скольженія въ воздухѣ.

3. Постоянство формы дирижабля должно быть обезпечено. Этой цѣли можетъ служить какое-нибудь твердое, несгибающееся приспособленіе или баллонетъ, небольшой шаръ, въ который накачиваютъ воздухъ по мѣрѣ того, какъ внутреннее давленіе въ аэростатѣ уменьшается и оболочка начинаетъ сплющиваться.

4. Гондола должна быть прикрѣплена при помощи приспособленія, не измѣняющаго своей формы. Этой цѣли служитъ особое сѣтковидно-перекрещивающееся приспособленіе, изобрѣтенное въ 1870 г. Дюпюи-де-Ломомъ.



Дирижабль въ схематич. изображеніи.

5. Пропеллеры должны быть приводимы въ движеніе возможно болѣе легкими двигателями. Употребленіе огневыхъ двигателей требуетъ, въ виду близости легко воспламеняющагося газа и во избѣжаніе пожара, принятія ряда мѣръ предосторожности. Такъ, моторъ долженъ находиться отъ аэростата на разстояніи не менѣе 5—6 метровъ. Клапаны для выпусканія водорода должны быть помѣщены возможно больше сзади, чтобы выпускаемый воспламеняющійся газъ уносился вѣтромъ, дующимъ спереди, какъ можно дальше отъ мотора.

Лучше установить два мотора и два пропеллера въ виду возможныхъ остановокъ въ работѣ или какихъ-нибудь поврежденій въ механизмѣ.

6. Должны быть установлены особыя приспособленія, автоматически предупреждающія уклоненія дирижабля съ пути и содѣйствующія сохраненію продольнаго равновѣсія, т. е. возможно полное устраненіе килевой качки. Этими приспособленіями являются въ частности перышки сзади, которыя придаютъ оболочкѣ свойства стрѣлы и заставляютъ ее перемѣщаться по намѣченному пути.

7. Наконецъ, должна быть обезпечена устойчивость въ вертикальномъ направленіи при помощи столь классическихъ средствъ, какъ балластъ и клапанъ, или при помощи динамическихъ процессовъ.

Франція въ настоящее время владѣетъ дирижаблями полужесткой системы типа „Лебоди" и дирижаблями мягкой системы: „Астра", „Клеманъ-Баяръ", „Зодіакъ", „Годаръ". Въ настоящее время строится дирижабль жесткой системы, изобрѣтенный Списсомъ. Этотъ дирижабль строится на средства Списса и предназначается въ даръ государству.

Германія обладаетъ дирижаблями всѣхъ трехъ системъ: жесткой типа „Цеппелина", полужесткой типа „Гроссъ", мягкой типа „Парсеваль".

Въ Италіи принята полужесткая система.

Россія, Англія, Австрія и Соединенные Штаты дѣлаютъ опыты съ дирижаблями полужесткой системы. Наконецъ, у Испаніи имѣется дирижабль мягкой системы.

Для постройки дирижаблей нѣкоторыя державы прибѣгли къ услугамъ французской промышленности. Къ числу этихъ державъ принадлежатъ Россія, Англія, Австрія, Испанія и Бельгія.

Въ 1910 г. мы были свидѣтелями, какъ заказанные дирижабли вышли изъ мастерскихъ, гдѣ они строились, и достигли собственными средствами мѣста своего назначенія. Крейсеръ „Клеманъ-Баяръ" перелетѣлъ Па-де-Калэ, а крейсеръ „Morning Post", перелетая Ламаншъ, опустился въ Лондонѣ.

Дирижабли представляютъ въ настоящее время весьма полезные аппараты; они, однако, будутъ играть весьма важную роль лишь до тѣхъ поръ, пока ихъ не смѣнятъ аппараты тяжелѣе воздуха. Окончательное завоеваніе воздуха будетъ сдѣлано авіаціей, такъ какъ дирижабли всегда будутъ слишкомъ громоздкимъ и

дорогимъ средствомъ сообщенія для промышленныхъ цѣлей: они—предметы роскоши. Въ настоящее время дирижабли являются военными орудіями, на которыхъ можно, держась высоко въ воздухѣ, производить развѣдки на весьма обширномъ пространствѣ. Дирижабли, заказываемые для военныхъ цѣлей, при пріемѣ должны выдержать слѣдующее испытаніе: продержаться въ воздухѣ 15 часовъ непрерывно, покрыть 500 километровъ, описывая все время замкнутый кругъ, и продѣлать это испытаніе на высотѣ отъ 1000 до 2000 метровъ.

Всѣми признано, что дирижабли въ качествѣ развѣдчиковъ могутъ оказать неоцѣнимыя услуги. Этимъ объясняется, почему всѣ государства стремятся создать воздушный флотъ. Здѣсь слѣдуетъ упомянуть имена лицъ, которыя своими пожертвованіями весьма содѣйствовали развитію аэронавтики путемъ принесенія государству въ даръ дирижаблей или устройства клоедръ или аэротехническихъ институтовъ. Вотъ эти имена: Дейчъ-де-ла-Мэртъ, Лебоди, Списсъ и Захаровъ.

Авіація. Аэропланы.

Вторая система воздухоплаванія является болѣе увлекательной. Она даетъ возможность обходиться безъ громоздскихъ и хрупкихъ воздушныхъ шаровъ и поднимать аппаратъ тяжелѣе воздуха при помощи чисто механическихъ приспособленій. Возможность послѣдняго лучше всего можетъ быть доказана аэропланомъ, изобрѣтеніемъ новѣйшаго времени.

Всѣ авіаціонные аппараты могутъ быть раздѣлены на три класса:

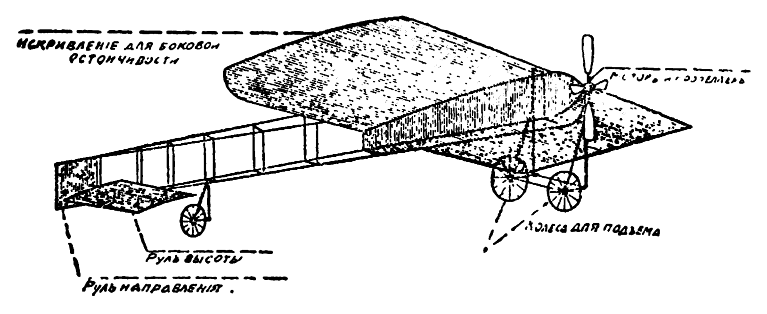
1. Ортоптеры. Они приводятся въ движеніе дѣйствіемъ воздуха на свободно перемѣщающіяся поверхности. Ортоптеры основаны на подражаніи движеніямъ птицъ. До сихъ поръ, однако, ортоптеры не дали цѣнныхъ результатовъ и играютъ роль научныхъ развлеченій.

2. Геликоптеры. Они держатся въ воздухѣ при помощи воздушныхъ винтовъ (по-французски: hélices) на вертикальной оси. Винтовъ должно быть всегда два, такъ какъ одинъ винтъ можетъ придать аппарату лишь вращательное движеніе. Геликоптеръ поднимается сразу по вертикали, безъ разбѣга. Для придачи аппарату поступательнаго движенія, онъ долженъ быть снабженъ особымъ винтомъ, или ось винтовъ, поднимающихъ геликоптеръ въ воздухѣ, должна быть наклонена.

Въ настоящее время геликоптеры являются лишь аппаратами для демонстрацій, у которыхъ движущей силой служитъ или скрученная резиновая нить, или очень легкій моторъ, употребляемый исключительно для научныхъ цѣлей.

Здѣсь слѣдуетъ упомянуть опыты Бреге съ жиропланомъ, особаго рода геликоптеромъ весьма большихъ размѣровъ. Этотъ аппаратъ былъ въ состояніи подниматься нѣсколько разъ въ воздухъ.

3. Аэропланы. Они являются воздушными кораблями будущаго въ бук-



Монопланъ въ схематич. изображеніи.

вальномъ смыслѣ этого слова, и, повидимому, ихъ усовершенствованіе окончательно разрѣшитъ вопросъ о воздухоплаваніи. Принципъ аэроплановъ основанъ на дѣйствіи воздуха на соотвѣтственнымъ образомъ расположенныя поверхно-

сти. Это дѣйствіе пропорціонально величинѣ поверхности и квадрату скорости перемѣщенія. Поэтому аэропланы должны обладать весьма большой скоростью. Аэропланы не могутъ подняться сразу, они должны обладать извѣстной первоначальной скоростью. Для ея полученія аппараты снабжены особой телѣжкой, способной катиться по землѣ. Винтъ аэроплана, приведенный въ дѣйствіе, заставляетъ двинуться впередъ весь аппаратъ. Когда сила воздушнаго теченія, направленнаго по вертикали, окажется достаточной, аппаратъ поднимается въ воздухъ. Для движенія по горизонтали необходимо съ одной стороны, чтобы сила воздушнаго теченія по вертикали равнялась вѣсу аппарата; а съ другой,—чтобы сила тяги винта могла уравновѣсить сопротивленіе воздуха при поступательномъ движеніи всего аппарата. Въ современныхъ аэропланахъ скорость превышаетъ уже 100 километровъ въ часъ; по всей вѣроятности, эта цифра увеличится въ ближайшемъ будущемъ.

Аэропланы не могутъ подобно птицамъ неподвижно держаться въ воздухѣ; эти аппараты должны описывать все время кривыя вокругъ какой-нибудь точки. Какъ говорилъ покойный Ферберъ на своемъ образномъ языкѣ, возможность держаться въ воздухѣ есть цвѣтокъ, порожденный скоростью. Нѣтъ скорости,—нѣтъ полета. Наконецъ, при спускахъ аэропланъ, пока не коснется земли, долженъ обладать почти той же скоростью, какъ и при полетѣ: иначе ему грозитъ паденіе. Это представляетъ немалыя трудности и можетъ послужить причиной несчастныхъ случаевъ. Спускъ является тѣмъ моментомъ, который особенно требуетъ отъ пилота ловкости, присутствія духа и рѣшительности.

Какъ мы видѣли выше, аэропланъ съ опредѣленнымъ угломъ аттаки долженъ, для сохраненія своей горизонтальной траекторіи, обладать опредѣленной скоростью и развивать поддерживающую его силу, равную вѣсу аппарата. Если эту силу увеличить, то аэропланъ начнетъ подниматься вверхъ, а скорость останется неизмѣнной. Если моторъ ослабѣетъ или даже остановится, аэропланъ начнетъ спускаться, и все умѣніе пилота заключается въ томъ, чтобы найти такой уголъ наклона всей траекторіи, при которомъ спускъ совершился бы по касательной. Но при этомъ скорость, которую развиваютъ моторъ и сила тяжести, остается неизмѣнной и равняется скорости полета въ воздухѣ.

Эта особенность отличаетъ аэропланъ отъ повозки или судна. У послѣднихъ всякое увеличеніе мощности машины влечетъ за собой увеличеніе ихъ скорости; между тѣмъ у аэроплановъ измѣненіе мощности мотора влечетъ за собой спускъ или подъемъ.

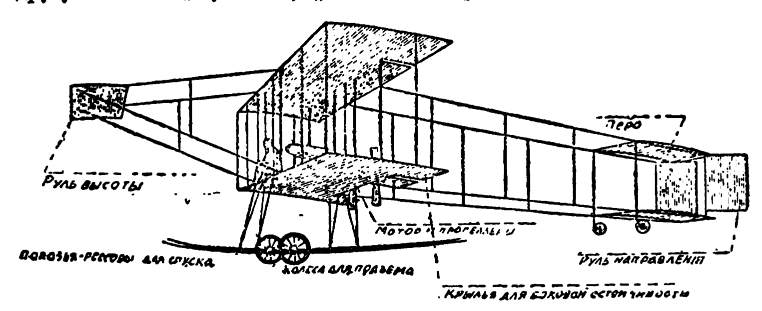
Все вышесказанное предполагаетъ, что уголъ аттаки поддерживающихъ поверхностей остается постояннымъ. На практикѣ этотъ уголъ можетъ видоизмѣняться при помощи руля глубины. Но колебанія въ величинѣ угла ничтожны и не превышаютъ какихъ-нибудь десяти градусовъ. Минимумъ для угла аттаки—2—3 градуса, а максимумъ—10—12 градусовъ. Уменьшеніе угла аттаки ниже 2—3 градусовъ имѣло бы своимъ послѣдствіемъ дѣйствіе воздуха сверху и, слѣдовательно, быстрое паденіе. Напротивъ, при увеличеніи угла аттаки свыше 10—12 градусовъ сопротивленіе воздуха при поступательномъ движеніи возросло бы, и требуемая скорость не могла бы быть достигнута. Слѣдовательно, скорость аэроплана можетъ быть сокращена лишь въ слабой степени (на 10—15 процентовъ). При скорости же меньшей 50—60 километровъ въ часъ, аэропланъ долженъ потерять свою устойчивость и рискуетъ быть опрокинутымъ простымъ вѣтромъ. Вихри представляютъ собою тѣмъ большую опасность, чѣмъ меньше скорость аппарата.

Первый аэропланъ, поднявшійся съ земли, былъ аэропланъ Адера, испытанный въ 1897 г. въ Саторп. Однако, замкнутый кругъ впервые описали братья Райтъ. Сначала этому не вѣрили, такъ какъ они производили свои опыты въ Америкѣ въ глубокой тайнѣ, пока Вильбуръ Райтъ не доказалъ своего первенства на полигонѣ въ Мансѣ. Это было въ августѣ 1908 г.

Современные аэропланы раздѣляются на монопланы и бипланы. Первые

подобно птицамъ, имѣютъ лишь одну поддерживающую поверхность; таковы „Антуанеттъ", „Блеріо" и др.

Бипланы имѣютъ двѣ прямоугольныя поддерживающія поверхности, которыя должны быть достаточно удалены одна отъ другой, чтобы не мѣшать другъ другу. Таковы „Вуазенъ", „Райтъ", „Фарманъ", „Гупи" и др.



Бипланъ въ схематич. изображеніи.

Монопланы имѣютъ то преимущество, что имъ приходится преодолѣвать меньшее сопротивленіе воздуха, и потому они могутъ развивать большую скорость. Зато ихъ очень трудно построить: у монопланов—одна поддерживающая поверхность, и поэтому она должна быть достаточна большихъ размѣровъ, чтобы быть въ состояніи поддерживать вѣсъ всего аппарата. Это—быстроходныя машины будущаго.

Бипланы—болѣе легкой и крѣпкой постройки, такъ какъ они представляютъ своего рода клѣтку. Относительно биплановъ можно сказать, что это—тяжеловѣсныя повозки будущаго для коллективныхъ поѣздокъ.

Аэропланъ состоитъ изъ одной или нѣсколькихъ прямыхъ или изогнутыхъ плоскостей, слегка наклоненныхъ спереди назадъ.

Ихъ длина превышаетъ ширину въ 5—6 разъ. На горизонтальной оси находится одинъ или нѣсколько воздушныхъ винтовъ, которые съ силой толкаютъ аппаратъ впередъ и сообщаютъ ему поступательное движеніе. Помѣщенный сзади вертикальный руль позволяетъ придавать машинѣ опредѣленное направленіе и дѣлать повороты.

Вѣрность направленія и продольная устойчивость обезпечиваются у большинства аппаратовъ при помощи длиннаго хвоста, у котораго на самомъ концѣ имѣется опереніе, состоящее изъ горизонтальныхъ и вертикальныхъ поверхностей.

Подъемъ или спускъ, а равно и желательная высота, достигатюся при помощи руля высоты. Онъ состоитъ изъ одной или нѣсколькихъ поверхностей на горизонтальной оси; поворачивая ихъ, пилотъ регулируетъ уголъ аттаки и вмѣстѣ съ тѣмъ направляетъ аппарат кверху или книзу.

Аппаратъ, схему котораго мы только что описали, позволяетъ поддерживать продольное равновѣсіе, т. е. предупреждать килевую качку; кромѣ того онъ позволяетъ еще удерживать направленіе; но какъ сохранить поперечное равновѣсіе, какъ предупредить боковую качку? Это достигается путемъ измѣненія формы крыльевъ. Для этого или измѣняютъ кривизну крыльевъ (такъ называемое gauchissement братьевъ Райтъ), или прибѣгаютъ къ помощи вспомогательныхъ поверхностей, расположенныхъ подъ разными углами (перышки современныхъ биплановъ).

Большинство существующихъ аэроплановъ обладаетъ телѣжкой (шасси) на колесахъ. Она позволяетъ аппарату двигаться сначала на подобіе автомобиля, приводимаго въ движеніе воздушнымъ винтомъ, а затѣмъ, когда аппаратъ достигнетъ извѣстной скорости, стать легче воздуха и взлетѣть. Это приспособленіе даетъ авіатору возможность опускаться во время пути и снова подниматься, не прибѣгая къ посторонней помощи.

Для избѣжанія поломокъ колесъ при спускѣ, телѣжку снабжаютъ очень сильными амортисаторами или еще лучше помѣщаютъ снизу длинные деревянные полозья, которые играютъ роль рессоръ. Колеса, поддерживаемыя эластичной стойкой, передаютъ при спускѣ всю силу удара отъ сотрясенія полозьямъ.

Изъ опасностей, съ которыми сопряжено путешествіе на тѣхъ и другихъ аппаратахъ, отмѣтимъ, во-первыхъ, отказъ мотора работать, что немедленно влечетъ за собою спускъ аэроплана. Если, однако, пилотъ достаточно ловокъ, то, произведя надлежащіе маневры рулемъ глубины, онъ можетъ благополучно сдѣлать планирующій спускъ. Другая опасность заключается въ поломкѣ аппарата, напр., крыла. Эта опасность можетъ быть избѣгнута лишь возможно болѣе солидной постройкой аппарата.

Наконецъ, еще одна опасность возможна при самомъ спускѣ на землю. Аппаратъ при спускѣ движется со скоростью 15—20 метровъ въ секунду, а потому малѣйшая неровность или препятствіе грозитъ поломкой телѣжки (шасси). Въ этомъ отношеніи полозья стоятъ неизмѣримо выше колесъ. Благодаря своей длинѣ, полозья могутъ скользить даже по неровной почвѣ, въ то время, какъ колеса, ударившись съ силой даже о небольшую рытвину, могутъ повлечь поломку всего аппарата.

Успѣхи воздухоплаванія.

1910 годъ показалъ, какой поразительно высокой степени развитія достигло воздухоплаваніе. Полеты по замкнутому кругу, по прямой линіи, въ высоту, съ пассажиромъ и безъ пассажира, перелетъ черезъ море и горныя цѣпи, и побитіе всѣхъ рекордовъ.

27 и 28 апрѣля н. ст. Поланъ совершилъ перелетъ Лондонъ—Манчестеръ.

2 іюня англичанинъ Ролльсъ дважды перелетѣлъ Ламаншъ во время перелета Дуврь—Калэ—Дувръ.

21 августа Муазанъ совершилъ перелетъ Парижъ—Лондонъ вмѣстѣ со своимъ механикомъ.

5 сентября Бьеволюччи совершилъ перелетъ Парижъ—Бордо, т. е. перелетъ въ 540 километровъ, въ $6^1/_4$ часа.

6 сентября изъ Парижа вылетѣлъ Вейманъ и направился въ Пюи-де-Домъ. Онъ спустился на первомъ ряду горъ.

Къ концѣ того же сентября мѣсяца Шавезъ поднялся въ Исси ле-Мулино на высоту 2.680 метровъ и совершилъ замѣчательный перелетъ черезъ Симплонъ. Къ сожалѣнію, этотъ знаменитый перелетъ стоилъ ему слишкомъ дорого: онъ поплатился жизнью.

16 октября Винмаленъ совершилъ удачный перелетъ Парижъ-Брюссель, туда и обратно, съ пассажиромъ. Весь путь въ 550 километровъ онъ сдѣлалъ въ четыре пріема, употребивъ на это 27 часовъ.

Въ тотъ же день дирижабль „Клеманъ-Баяръ“ прибылъ изъ Компьеня въ Лондонъ. Это было первое путешествіе, которое такимъ образомъ совершило воздушное судно.

2 октября крейсеръ „Morning Post“ отправился съ аэродрома Лебоди въ Муассонъ и спустился въ Олдершатѣ близъ Лондона.

9 декабря Леганье достигъ высоты въ 3.100 метровъ.

18 декабря Анри Фарманъ, летая въ Этампѣ, продержался въ воздухѣ 8 ч. 12 м.

21 декабря лейтенантъ Камерманъ, имѣя на борту капитана Гугони въ качествѣ контролера, выигралъ кубокъ Лазаръ-Вейлеръ: онъ пролетѣлъ безъ спуска 232 километра, описывая все время замкнутый кругъ.

25 декабря американецъ Хоксей поднялся въ Лосъ-Анжелосѣ на высоту 3.474 метровъ.

30 декабря Табюто пролетѣлъ въ Бюкѣ 584 километра, ни разу не спускаясь.

Къ этимъ выдающимся дѣяніямъ отдѣльныхъ лицъ слѣдуетъ прибавить грандіозныя событія въ Бетени, круговой полетъ вдоль восточной границы и маневры въ Пикардіи.

Полетъ вдоль восточной границы показалъ намъ въ первый разъ, что аэропланы, ведомые опытными пилотами, способны совершать настоящія путешествія, паря на высотѣ въ нѣсколько сотъ метровъ надъ долинами и холмами, несмотря на дождь, туманъ и сильный вѣтеръ.

7 августа 1910 г. поднялись 9 авіаторовъ (не военныхъ). При перелетахъ отъ одного этапа до другого вскорѣ возникло интересное состязаніе между Лебланомъ и Обрэномъ. Оба были на монопланахъ Блеріо. Въ первый же день выступали на сцену военные летчики, которые съ разныхъ концовъ Франціи направились къ заранѣе назначеннымъ пунктамъ. Во время этого перелета офицеры производили многочисленныя развѣдки и затѣмъ назначали другъ другу свиданія на различныхъ этапахъ.

Наконецъ, 17 августа летчики стали возвращаться. Мѣстомъ спуска было назначено поле въ Исси-ле-Мулино. Первымъ пришелъ Лебланъ, который, ни минуты не отдыхая, пролетѣлъ въ семь этаповъ путь: Труа—Нанси—Шарлевиль—Дуэ—Амьенъ.

За нимъ прилетѣли Обрэнъ, Леганье и лейтенантъ Камерманъ, который съ высоты 700 метровъ совершилъ красивый планирующій спускъ.

Во время маневровъ въ Пикардіи аэропланы и дирижабли оказали величайшія услуги при развѣдкахъ и сношеніяхъ отдѣльныхъ частей. Хотя погода не всегда благопріятствовала, однако, не произошло ни одного несчастнаго случая.

Въ понедѣльникъ 11 сентября, въ первый день маневровъ, всѣ воздушныя суда собрались въ Гранвиллье и тотчасъ приступили къ работѣ. Лейтенантъ Белланже на „Блеріо“ и адъютантъ Менаръ на „Фарманѣ“ произвели чрезвычайно смѣлыя и весьма важныя развѣдки. Дирижабли выполняли различныя порученія: одни производили развѣдки въ то время, какъ другіе поддерживали связь арміи съ Компьеномъ и Парижемъ.

18 сентября въ воздухѣ парилъ флотъ изъ 4 дирижаблей и 8 аэроплановъ.

Въ виду такихъ блестящихъ результатовъ слѣдуетъ воздать честь знанію и мужеству пилотовъ, которые должны обладать совершенно особой выносливостью, такъ какъ управленіе аэропланами требуетъ сильнаго нервнаго напряженія и большой затраты мускульной энергіи.

Въ нѣсколько мѣсяцевъ Франція превратилась въ школу, въ которой царитъ необычайное оживленіе. Въ декабрѣ 1908 г. французскій аэроклубъ выработалъ условія для полученія свидѣтельствъ на званіе пилота. Въ 1909 г. было выдано 18 свидѣтельствъ, а въ 1910 г. ихъ было выдано уже 336; кромѣ того, во всѣхъ концахъ Франціи возникли школы воздухоплаванія, и въ нихъ насчитывается въ настоящее время нѣсколько сотъ учениковъ.

Аэропланы 1910 года ничѣмъ не отличались отъ соотвѣтственныхъ моделей 1909 года. Тѣмъ не менѣе они могутъ уже поднимать нѣсколько пассажировъ, держаться въ воздухѣ въ теченіе многихъ часовъ, двигаться со скоростью 100 километровъ въ часъ и достигать высоты въ нѣсколько тысячъ метровъ.

Всѣми этими успѣхами мы обязаны усовершенствованіямъ въ устройствѣ воздушныхъ винтовъ и поддерживающихъ поверхностей, уменьшенію отдачъ, или откатовъ, и, наконецъ, улучшенію конструкціи легкихъ моторовъ, среди которыхъ мы обладаемъ такими прекрасными моделями, какъ „Гномъ“, „Рено“, „Антуанеттъ“, „R. E. P.“ и пр.

Самымъ легкимъ движеніемъ является „Гномъ“. Двигатель этой системы въ 50 лошадиныхъ силъ вѣситъ 1,6 килограмма на лошадиную силу, а двигатель въ 70 лошадиныхъ силъ—1,3 килограмма на лошадиную силу. „Гномъ“ можетъ работать 7—8 часовъ непрерывно, какъ это показали полеты въ декабрѣ 1910 г.

Появились новыя и очень хорошія системы аэроплановъ: монопланъ Ньюпортъ, бипланъ Бреге съ эластичными крыльями и маленькій бипланъ Гупи,

размахъ крыльевъ котораго равняется всего 6 метрамъ. Слѣдуетъ еще упомянуть о примѣненіи стали вмѣсто дерева при устройствѣ остововъ поверхностей и фюзелажей. Таковы R. E. P., Бреге, Вуазенъ и др.

Однако, немало еще нужно поработать для превращенія современнаго аэроплана въ идеальный аэронефъ. Такъ, напримѣръ, нужно созданіе аппаратовъ съ мѣняющимися поверхностями, которыя могли бы уменьшаться при очень большой скорости и увеличиваться при замедленной скорости во время спусковъ. Необходима установка двухъ моторовъ, которые давали бы возможность держаться въ воздухѣ, если одинъ изъ нихъ испортится. Далѣе идутъ автоматическіе стабилизаторы, которые облегчали бы работу пилота во время нормальнаго полета. Наконецъ, необходима установка особыхъ воздушныхъ винтовъ, которые дѣлали бы возможнымъ подъемъ и спускъ по вертикали.

Сдѣланные воздухоплаваніемъ успѣхи оказались настолько значительными, что французскій военный министръ счелъ возможнымъ объявить конкурсъ на устройство аэроплана военнаго типа, который долженъ поднять 300 килограммовъ полезнаго вѣса и пролетѣть безъ спуска 300 километровъ съ минимальной скоростью въ 60 километровъ въ часъ.

Годъ тому назадъ эти требованія могли бы показаться химерой, теперь же въ нихъ нѣтъ ничего невѣроятнаго. Достаточно вспомнить, что всего три года отдѣляютъ насъ отъ того дня, когда Фарманъ выигралъ призъ Дейчъ-Арчдикона въ Исси-ле-Мулино, пролетѣвъ въ замкнутомъ кругѣ одинъ километръ. Поэтому машины, которыя появятся на конкурсѣ 1 октября 1911 г., будутъ, вѣроятно, обладать достаточной силой, чтобы маневрировать, имѣя на борту, кромѣ груза, механика и развѣдчика. Здѣсь кстати слѣдуетъ вспомнить, что уже теперь всѣ летательныя машины могутъ быть снабжены аппаратами безпроволочнаго телеграфа, при помощи которыхъ офицеръ-развѣдчикъ всегда можетъ сноситься съ мѣстомъ своего отправленія.

Что касается практическаго примѣненія воздухоплаванія, то въ XVIII и XIX столѣтіяхъ оно было ничтожно. Если не считать нѣсколькихъ подъемовъ съ научными цѣлями, то можно отмѣтить лишь употребленіе воздушныхъ шаровъ для военныхъ цѣлей: привязаннаго шара въ битвѣ при Флерю въ 1794 г. и свободныхъ шаровъ при осадѣ Парижа въ 1870 г.

Лишь въ концѣ XIX вѣка, благодаря замѣчательнымъ трудамъ Шарля Ренара, основателя воздухоплавательнаго отдѣла при французской арміи, начала выясняться роль, которую можетъ сыграть въ будущемъ воздухоплаваніе.

Употребленіе летательныхъ аппаратовъ для военныхъ цѣлей предшествовало употребленію ихъ для промышленныхъ цѣлей. Даже больше. Всѣ изслѣдованія и работы, необходимыя для успѣшнаго развитія воздухоплаванія и производившіяся въ мирное время, были вызваны потребностями войны.

Въ настоящее время дирижабли употребляются исключительно для военныхъ цѣлей; приспособляясь къ послѣднимъ, идетъ также дальнѣйшее развитіе аэроплановъ, что, конечно, не исключаетъ въ будущемъ возможности использованія аэроплановъ также въ интересахъ промышленности. Помимо военныхъ надобностей аэропланы служатъ въ настоящее время еще для спортивныхъ цѣлей и въ нѣкоторыхъ случаяхъ для быстраго сообщенія.

Послѣдніе опыты съ летательными машинами показали возможность быстрыхъ путешествій на легкихъ монопланахъ съ однимъ только пилотомъ. Таковъ перелетъ капитана Белланже изъ Парижа въ Бордо, совершенный 1 февраля. Далѣе эти опыты показали возможность коллективныхъ путешествій на большихъ аппаратахъ. Таковы бипланы Бреге, Фармана, Зоммера или новый монопланъ Блеріо; они, какъ подобаетъ воздушнымъ яхтамъ будущаго, оказались способными поднять 6, 8 и даже 10 человѣкъ.

Каковы услуги, которыя могутъ оказать аэропланы при изслѣдованіи неизвѣстныхъ областей въ разныхъ частяхъ свѣта съ ихъ огромными пустынями, рѣдкимъ населеніемъ и полнымъ бездорожіемъ,—сказать что-нибудь опредѣлен-

ное сейчасъ трудно. Въ этомъ отношеніи очень много долженъ дать подготовляемый перелетъ черезъ Сахару съ авіаціонными центрами въ Бискрѣ и Дакарѣ.

Для широкаго практическаго примѣненія аэроплановъ требуется огромная предварительная работа. Должны быть учреждены центральные гаражи, гдѣ будутъ сосредоточены пилоты, рабочіе, мастерскія, ангары и запасы топлива. Эти научные центры должны быть поставлены въ возммowно болѣе благопріятныя условія, и имъ должно быть предоставлено право собирать всѣ необходимыя свѣдѣнія, подготовлять авіаторовъ и снабжать ихъ аппаратами, приспособленными къ мѣстнымъ метеорологическимъ условіямъ. Въ настоящее же время аэропланы могутъ оказывать лишь такого рода услуги, какъ, напр., развѣдки, перевозка курьеровъ, депешъ и т. п.

1910 годъ былъ для авіаціи не только годомъ тріумфовъ, но и годомъ скорби, это былъ годъ героическій и трагическій. Особенно печаленъ былъ его конецъ. На ряду съ потерей авіаторовъ Ц. Граса, Пикколо, Лафона, Маріо Пола, лейтенанта Комона, капитана Мацієвича, отмѣтимъ гибель двухъ другихъ піонеровъ авіаціи, американскихъ пилотовъ Муазана и Хоксей, упавшихъ и разбившихся 31 декабря прошлаго года. Еще годомъ раньше, въ 1909 г., мы оплакивали гибель дирижабля „Республика" и смерть авіаторовъ Лефебра, Фербера, Фернандеца и Делагранжа.

Какъ бы ни были печальны тѣ жертвы, которыми оплачиваются успѣхи авіаціи, не слѣдуетъ забывать о количествѣ аппаратовъ, находящихся въ дѣйствіи. Къ концу 1910 г. изъ мастерскихъ было выпущено 1.300 аэроплановъ, а число километровъ, которые пролетѣли всѣ аппараты, равнялось круглымъ счетомъ 500 тысячамъ. Если сравнить число несчастныхъ случаевъ съ приведенными выше цифрами, то количество жертвъ этого новаго способа передвиженія, полнаго неожиданностей, нельзя признать слишкомъ большимъ.

Съ другой стороны, не слѣдуетъ обманываться: въ воздухоплаваніи будутъ происходить не менѣе значительныя катастрофы, чѣмъ въ мореплаваніи или вообще при передвиженіи на всякаго рода быстроходныхъ машинахъ. Авіаторъ будетъ всегда находиться въ зависимости отъ молекулярныхъ измѣненій металла, вызываемыхъ самыми различными причинами: послѣднія даже на болѣе прочныхъ невоздушныхъ машинахъ имѣютъ своимъ послѣдствіемъ то взрывъ котла, то поломку оси локомотива или автомобиля. Мы, однако, убѣждены, что никакіе несчастные случаи не смогутъ помѣшать дальнѣйшимъ усовершенствованіямъ воздухоплаванія, и что всѣ авіаторы почтутъ за честь принести посильную лепту на общее дѣло, несмотря ни на какія опасности и трудности. Въ своей дѣятельности они встрѣтятъ самую широкую поддержку со стороны всѣхъ слоевъ общества. Окончательное разрѣшеніе проблемы воздухоплаванія есть вопросъ лишь времени и, быть можетъ—даже ближайшаго.

Д-ръ Г. Бугге.

Естественныя и искусственныя ароматическія вещества.

Въ южной части Рокавиньона, недалеко отъ береговъ Средиземнаго моря, лежитъ небольшой городокъ Грассе. Уже нѣсколько столѣтій тамъ процвѣтаетъ промышленность, занимающаяся изготовленіемъ дорогихъ ароматическихъ веществъ. Мѣстность, гдѣ расположенъ упомянутый городокъ, отличается теплымъ климатомъ и похожа на большой садъ, весь залитый солнцемъ. На холмахъ и въ долинахъ растутъ въ необычайномъ количествѣ прекраснѣйшіе на землѣ цвѣты, и воздухъ насыщенъ запахомъ тюльпановъ и нарциссовъ, розъ и апельсинныхъ деревьевъ, резеды, жасмина и туберозъ.

По крутымъ, узкимъ улицамъ города и по дорогамъ, ведущимъ къ нему, тянутся телѣги, нагруженныя до самаго верха красными розами. Крестьянки несутъ на головахъ большія корзины съ фіалками и жасминами, предназначенными для фабрикъ, гдѣ работницы утопаютъ въ грудахъ цвѣтовъ.

Способы, при помощи которыхъ изъ цвѣтовъ извлекаютъ ихъ ароматъ, весьма различны и зависятъ отъ вида цвѣтовъ. Розы и цвѣты апельсинныхъ деревьевъ обрабатываются теплымъ оливковымъ масломъ, пока оно не пропитается ихъ запахомъ. Болѣе современнымъ является извлеченіе аромата при помощи химическихъ растворителей, каковы эѳиръ, хлороформъ и бензинъ. Жасминъ и туберозы обрабатываются стариннымъ способомъ, такъ называемымъ „enfleurage": цвѣты разсыпаютъ по слою холоднаго жира и оставляютъ ихъ лежать на этомъ жировомъ ложѣ въ теченіе нѣсколькихъ дней въ герметически закрытыхъ помѣщеніяхъ. За это время жиръ успѣваетъ впитать въ значительномъ количествѣ запахъ цвѣтовъ, которые въ такомъ состояніи выдѣляютъ гораздо больше ароматическихъ веществъ, чѣмъ въ свѣжемъ видѣ. Пропитавшійся запахомъ цвѣтовъ жиръ извѣстенъ въ продажѣ подъ именемъ помады и играетъ въ парфюмерной промышленности очень важную роль.

Физіологическое изслѣдованіе чувства обонянія сдѣлало пока лишь слабые успѣхи; тѣмъ не менѣе, уже удалось установить, что для возникновенія чувства обонянія необходимо непосредственное соприкосновеніе нервныхъ окончаній, принимающихъ ощущенія запаха, съ самыми хотя бы ничтожными слѣдами ароматическихъ веществъ. Слѣдовательно, обоняніе, подобно вкусу, представляетъ собою явленіе химическое, въ то время, какъ зрѣніе и слухъ—явленіе физическое. Поэтому вполнѣ понятно, что химія призвана въ первую очередь разрѣшить вопросъ объ ароматическихъ веществахъ. Результаты, которыхъ удалось достигнуть химіи въ настоящее время въ этой области, относятся прежде всего къ искусственному добыванію веществъ, отличающихся ароматомъ, подобнымъ аромату цвѣтовъ.

Для искусственнаго производства цвѣточныхъ ароматическихъ веществъ необходимо было раньше всего ознакомиться съ химическимъ составомъ этихъ веществъ; „синтезу" долженъ былъ предшествовать „анализъ". Въ этой работѣ особенныя трудности для научнаго изслѣдованія представила необходимость переработать громадную массу цвѣтовъ для того, чтобы получить достаточное количество ароматическихъ веществъ, при которомъ только и возможенъ былъ серьезный анализъ и требуемая степень знакомства съ отдѣльными веществами. При помощи вытяжекъ и перегонки это прежде всего удалось относительно эѳирныхъ маслъ; послѣднія, со своей стороны, не являются однородными и простыми веществами, а представляютъ смѣсь изъ многихъ, нерѣдко двадцати и больше, веществъ, изъ которыхъ лишь весьма немногія обладаютъ характернымъ запахомъ масла. Для иллюстраціи тѣхъ трудностей, которыя необходимо было преодолѣть изслѣдователю, можно указать на то, что нужно было, напримѣръ, переработать 1000 килограммовъ (около $2^1/_2$ тысячъ фунтовъ) фіалокъ, чтобы получить 80 граммовъ (около $^1/_5$ ф). эѳирнаго масла!

Въ послѣднее десятилѣтіе наука сдѣлала весьма значительные успѣхи въ области эѳирныхъ маслъ. Этими успѣхами мы обязаны, главнымъ образомъ, выдающемуся ученому, профессору геттингенскаго университета О. Валлаху. Обладая рѣдкой проницательностью и громаднымъ запасомъ терпѣнія, онъ вмѣстѣ со своими учениками создалъ въ химіи особую область, которая раньше казалась совершенно недоступной для систематическаго изслѣдованія. Заслуги Валлаха въ химіи были отмѣчены въ прошломъ году присужденіемъ ему Нобелевской преміи.

Благодаря трудамъ Валлаха получило развитіе производство эѳирныхъ маслъ и искусственныхъ ароматическихъ веществъ. Въ 1888 г. былъ открытъ цитраль: онъ получилъ громадное значеніе въ качествѣ исходнаго матеріала для изготовленія ароматическаго вещества фіалокъ, іонона. Затѣмъ поступило въ продажу терпенное масло, издающее запахъ сирени. Путемъ особаго смѣшива-

нія различныхъ ароматическихъ веществъ, добытыхъ химическимъ путемъ, были сдѣланы удачные опыты по изготовленію цвѣточныхъ маслъ или близко къ нимъ стоящихъ искусственныхъ продуктовъ. Такимъ образомъ, химикъ въ настоящее время дѣлаетъ серьезную конкуренцію природѣ. Ароматы гіацинтовъ и нарциссовъ, розъ, жасмина, геліотропа и лаванды, которые раньше создавались въ садахъ лучами солнца и росой, теперь приготовляются въ лабораторіяхъ большихъ фабрикъ, гдѣ движутся передаточные ремни и дымятся трубы.

Примѣненіе научныхъ методовъ въ промышленной практикѣ имѣло еще одно важное послѣдствіе. Чѣмъ болѣе совершенствовалось смѣшеніе эѳирныхъ маслъ и расширялось знакомство съ особенностями отдѣльныхъ ароматическихъ веществъ, тѣмъ легче становилось опредѣленіе постороннихъ примѣсей въ продуктахъ, находящихся въ продажѣ, и опредѣленіе того, насколько цѣна послѣднихъ соотвѣтствуетъ фактическому содержанію въ нихъ ароматическихъ веществъ, и не являются ли предлагаемые товары простой поддѣлкой. Такъ, напримѣръ, вывозившееся китайцами въ большомъ количествѣ кассіево масло содержало наполовину канифоль и нефть; между тѣмъ, установить дѣйствительную стоимость масла стало возможно лишь благодаря введенію особаго способа для точнаго распознанія коричнаго альдегида, которому кассіево масло обязано своимъ запахомъ.

Возникновеніе и расцвѣтъ промышленности по изготовленію ароматическихъ веществъ, центромъ которой въ Германіи является Лейпцигъ, затрагиваетъ, главнымъ образомъ, интересы тѣхъ странъ, которыя благодаря своимъ климатическимъ преимуществамъ являлись главными поставщиками парфюмеріи для культурнаго міра. Однако, ростъ искусственнаго производства ароматическихъ веществъ нанесъ добыванію ихъ естественнымъ путемъ далеко не такой вредъ, какъ это могло бы показаться съ перваго взгляда. Объясняется это тѣмъ, что спросъ на растительныя эѳирныя масла для научныхъ изслѣдованій (такъ какъ здѣсь работа еще только началась) продолжаетъ оставаться на прежней высотѣ. Затѣмъ, для изготовленія весьма многихъ ароматическихъ веществъ гораздо выгоднѣе ввозить изъ-за границы естественные сырые продукты (цвѣтки, листья, кору, стебли, корни и т. д.) и уже на мѣстѣ ихъ перерабатывать. Сюда присоединяется еще то, что большинство предпріятій, работающихъ по старому способу, какъ въ Грассе, такъ и въ другихъ мѣстностяхъ, постепенно вводитъ болѣе совершенные пріемы обработки, дающіе возможность лучше использовать растенія.

Тѣмъ не менѣе, промышленность по изготовленію ароматическихъ веществъ въ Германіи получила такое значительное развитіе, какъ ни одна другая отрасль промышленности. Результаты, достигнутые химіей въ этой области, могутъ быть сопоставлены съ результатами, достигнутыми химіей въ области искусственнаго изготовленія красящихъ веществъ: въ обоихъ случаяхъ удалось прослѣдить шагъ за шагомъ дѣятельность природы и создать возможность подражанія ея творчеству.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Королевскій паркъ“ А. Куприна. — „Первый паспортъ Ант. П. Чехова“. — „О священной дружинѣ“ Вогула.—„Кризисъ высшей школы“ А. Изгоева.—„Начало эпохи освобожденія крестьянъ“ Семенова-Тяньшанскаго.—Юбилей Ясинскаго.—Къ столѣтію со дня рожденія В. Г. Бѣлинскаго.

Въ мартовской книжкѣ „Современнаго Міра“ помѣщенъ маленькій разсказъ-фантазія А. Куприна „Королевскій паркъ“. Разсказъ переноситъ мѣсто дѣйствія въ XXVI столѣтіе нашей эры. Къ этому времени войны прекратились, различныя расы слились между собою, пути сообщенія улучшились, земля превратилась „въ пышный садъ и въ огромную мастерскую“, производительность ея удесятерилась. „Исчезли пороки и процвѣли добродѣтели“.

Земные властители молча и покорно уступили духу времени и сошли со своихъ троновъ, чтобы раствориться въ народѣ и принять участіе въ созидательномъ трудѣ. Они сами поняли, что обаяніе ихъ власти давно уже стало пустымъ словомъ. Недаромъ много столѣтій подъ рядъ ихъ принцессы сбѣгали изъ дворцовъ съ лакеями, обезьяньими поводырями, крупье, цыганами, таперами и бродячими фокусниками. И недаромъ же ихъ принцы, великіе герцоги, эрцгерцоги и просто герцоги закладывали наслѣдственные скипетры въ ссудныхъ кассахъ, а тысячелѣтнія короны клали къ ногамъ кокотокъ, которыя дѣлали изъ нихъ украшенія для своихъ фальшивыхъ волосъ.

Но не всѣ изъ потомковъ властителей покорились. Нѣкоторые изъ нихъ продолжали „считать себя повелителями и отцами народа“. Они не хотѣли вступать въ неравные браки. А ихъ „тонкія, бѣлыя руки никогда не запачкались физическимъ трудомъ“. Но жить имъ было нужно, и народное правительство, „отмѣнившее наказанія и насилія“, построило для бывшихъ властителей въ большомъ паркѣ удобный домъ съ отдѣльными комнатками, съ общей гостиной и столовой, и вмѣстѣ съ тѣмъ было разрѣшено школьникамъ, посѣщая паркъ, изучать исторію прошлаго „на этихъ живыхъ обломкахъ старины“.

И вотъ, собранные въ одно мѣсто, предоставленные сами себѣ и своей бездѣятельности, они медленно разрушаются тѣломъ и опускаются душою въ общественной богадѣльнѣ. Они еще хранятъ въ своей наружности отблескъ былого величія. Ихъ породистыя лица, утонченныя и облагороженныя строгимъ подборомъ въ теченіе сотенъ поколѣній, попрежнему отличаются своими покатыми лбами, орлиными носами и крутыми подбородками, годными для медальныхъ профилей. Ихъ руки и ноги, какъ и раньше, малы и изящны. Ихъ движенія остались величественными, а улыбки очаровательными

Но вели они такъ себя только на глазахъ постороннихъ посѣтителей. Въ остальное же время играли другъ съ другомъ въ карты, понемножку даже плутуя.

Изрѣдка, во время обѣда, они, какъ индюки сквозь сонъ, еще произносятъ вѣскія фразы:

— Мой народъ и моя армія...

— О, если бы вы знали, какъ обожали моего отца подданные... Они и до сихъ поръ... Я могу вамъ дать прочитать письмо, полученное мною отъ моей партіи... Не знаю только, куда я его дѣвалъ...

— Да. И до меня дошли свѣдѣнія, что у меня въ моихъ горахъ идетъ сильное броженіе...

— Люди должны же когда-нибудь одуматься и возвратиться къ законному порядку вещей...

Но никто этого бормотанія не слышалъ, и никто, даже услышавъ, ему не вѣрилъ. У нихъ всѣхъ, взятыхъ вмѣстѣ, остался лишь одинъ вѣрный подданный, убѣжденный сторонникъ королевской власти—ихъ глухой, полуослѣпшій, почти столѣтній прислужникъ, бывшій солдатъ.

Ихъ мелочная, пустяковая жизнь вся переполнена сплетнями, интригами, взаимнымъ подглядываніемъ и подслушиваніемъ. Они засматриваютъ другъ къ другу въ чашки и горшки, въ столики, подъ одѣяла и въ грязное бѣлье, упрекаютъ другъ друга болѣзнями и старческимъ безобразіемъ, и всѣ завидуютъ графу Луарскому, супруга котораго открыла мелочную лавочку по близости отъ морского порта и, благодаря торговлѣ, имѣетъ возможность покупать сигары своему державному мужу.

Ихъ сыновья и дочери давно ихъ покинули. И вотъ, бѣдные, одинокіе старики живутъ мечтами о своемъ прежнемъ величіи, которое имъ по временамъ снится во снѣ. Однажды одинъ изъ этихъ обитателей общественной богадѣльни, король Трапезундскій, въ прекрасный весенній день сидѣлъ на скамеечкѣ въ паркѣ и прислушивался къ замѣчаніямъ, которыми обмѣнивались прохожіе.

— Это—король Трапезундскій. Посмотри въ національномъ музеѣ портретъ его пра-прадѣда Карла XXV, прозваннаго Неукротимымъ. Одно и то же лицо.

— Ты слышалъ о его предкѣ Альфонсѣ XIX? Онъ разорилъ всю страну въ угоду французской актрисѣ, своей любовницѣ, и дошелъ до того, что самъ продавалъ шпіонамъ иностранныхъ державъ планы своихъ укрѣпленій.

— А Людовикъ Кровавый?.. Двадцать тысячъ человѣкъ въ одно утро были разстрѣляны у казарменныхъ стѣнъ.

Но гордая душа отринутаго народомъ владыки не содрогнулась и не съежилась отъ этого зловѣщаго синодика. Да. Такъ и нужно было поступать его предкамъ. Не только королевскія желанія, но и прихоти должны быть священны для народовъ. И посягающій на божественную власть—достоинъ смерти.

Но вдругъ старый король услышалъ обращенный къ нему голосъ маленькой дѣвочки, выражавшей желаніе подарить ему сахарное яичко. Заскорузлое старое королевское сердце содрогнулось, въ немъ заговорило человѣческое чувство, онъ зоветъ къ себѣ дѣвочку, вступаетъ съ нею въ разговоръ и окончательно размягчается. Маленькая дѣвочка зоветъ его къ себѣ домой жить вмѣстѣ съ нею. Ея просьбу поддерживаетъ ея отецъ. Растроганный король соглашается, и они всѣ втроемъ выходятъ изъ „Парка Королей“. Король настолько преобразился, что и у него проявилось желаніе быть чѣмъ-нибудь полезнымъ своимъ новымъ сожителямъ и онъ со слезами на глазахъ заявилъ:

— Не думайте...—сказалъ старикъ дрожащимъ голосомъ,—не думайте, что я буду... ужъ вовсе для васъ... безполезенъ... Я умѣю... я умѣю клеить прекрасныя коробочки изъ разноцвѣтнаго картона...

И въ восторгѣ отъ его словъ бѣшено бросилась ему на шею рыженькая дѣвочка.

* * *

Въ мартовской книжкѣ „Русскаго Богатства“ разсказывается исторія полученія перваго паспорта нашимъ талантливымъ покойнымъ писателемъ Антономъ Павловичемъ Чеховымъ. Исторія довольно характерна для жизни русскаго обывателя. Жилъ человѣкъ, учился, окончилъ курсъ высшаго учебнаго заведенія, получилъ дипломъ лѣкаря, а жить ему не позволяютъ,—у него нѣтъ паспорта: дипломъ лѣкаря, дающій человѣку право лѣчить людей, не является еще достаточнымъ удостовѣреніемъ на право жительства. Эта бумага въ глазахъ полиціи,

недостаточное доказательство того, что обладатель ея есть то лицо, которому оно выдано. Лѣчить можно, а жить нельзя. И что бы дѣлалъ А. П. Чеховъ, если бы не нашлось добродушнаго начальника департамента, который, нарушивъ законъ, приложилъ казенный штемпель къ личности нашего художника? Перешелъ ли бы онъ на нелегальное положеніе или обиталъ бы гдѣ-нибудь въ недосягаемомъ для полиціи пространствѣ? Но перейдемъ къ самому разсказу.

Убѣдившись, что ему нельзя жить по лѣкарскому диплому, который давалъ право только на поступленіе на службу, а не на жительство, А. П. Чеховъ написалъ своему брату Александру въ Петербургъ, прося его похлопотать о паспортѣ въ медицинскомъ департаментѣ. Къ счастью Чехова, его братъ былъ въ очень хорошихъ отношеніяхъ съ покойнымъ статсъ-секретаремъ К. К. Гротомъ, который пользовался огромнымъ вліяніемъ. Къ нему и обратился Ал. Чеховъ съ просьбой помочь брату. Выслушавъ исторію съ паспортомъ, Гротъ обѣщалъ помочь. И, дѣйствительно, черезъ нѣсколько дней онъ извѣстилъ Ал. Чехова телеграммой, чтобы тотъ пошелъ къ Рагозину, тогдашнему директору медицинскаго департамента. И вотъ какъ авторъ разсказываетъ о своемъ визитѣ къ Рагозину:

Само собою разумѣется, что въ назначенный часъ я былъ уже въ департаментѣ. Лишь только я назвалъ свою фамилію,—не помню кому курьеру или дежурному чиновнику,—какъ обо мнѣ было не только немедленно, но даже, какъ мнѣ показалось, и торопливо доложено.

„Вотъ онъ. Гротъ!"—промелькнуло у меня въ головѣ.

— Пожалуйте-съ. Директоръ просятъ!

Передо мной въ одинъ мигъ распахнулись настежь двери директорскаго кабинета—двери, передъ которыми приходилось, вѣроятно, простаивать не безъ трепета по получасамъ, а иногда и по часамъ и перешагивать черезъ порогъ еще съ большимъ трепетомъ.

Л. Ф. Рагозинъ—высокій, статный мужчина съ очень симпатичнымъ и вовсе не чиновничьимъ лицомъ—встрѣтилъ меня очень радушно и, вѣроятно, вслѣдствіе привычки имѣть дѣло постоянно съ врачами, онъ протянулъ мнѣ руку со словами:

— Очень радъ познакомиться съ вами, коллега.

Я поспѣшилъ отвѣтить, что я— не врачъ, но что я явился во врачебный департаментъ хлопотать о своемъ братѣ-врачѣ. На лицѣ Л. Ф. ясно выразилось недоумѣніе. Я понялъ, что К. К. Гротъ, просилъ его принять и выслушать меня и сдѣлать то, о чемъ я буду просить, не сообщилъ ему, въ чемъ именно будетъ состоять моя просьба (впослѣдствіи это оправдалось). Поэтому приходилось начинать сказку сначала. Въ глазахъ директора департамента былъ ясно написанъ молчаливый вопросъ:

— Кто же ты и чего тебѣ нужно, если ты не пришелъ просить какого-нибудь мѣста по медицинской епархіи?

Александръ Чеховъ сообщилъ Рагозину, кто онъ и о комъ хлопочетъ. Оказалось, что Рагозинъ былъ знакомъ съ произведеніями Чехова и восхищался ими.

— Прелестныя вещицы! Какъ онъ чудесно схватываетъ съ натуры! Какіе типы! И все живые люди!.. Онъ врачъ и практикуетъ?

— Нѣтъ. Кажется, онъ занимается одною только литературой. По крайней мѣрѣ, въ Москвѣ, гдѣ онъ живетъ, у него на дверяхъ вывѣски нѣтъ.

— И прекрасно дѣлаетъ, что не практикуетъ. Среднихъ и плохихъ врачей у насъ много, а даровитыхъ писателей очень и очень мало. Разъ два—и обчелся. Пусть лучше пишетъ. Ну-съ?

Я разсказалъ уже извѣстную исторію о дипломѣ, который необходимо замѣнить „видомъ на жительство". признаваемымъ полиціей.

Л. Ф. подумалъ немножко и сказалъ:

— Для такого писателя, какъ А. Чехонте, необходимо сдѣлать все, что только возможно. Мы даже обязаны сдѣлать все, чтобы облегчить ему жизнь и избавить его отъ волненій, вызываемыхъ какимъ-нибудь глупымъ паспортомъ.. Кто знаетъ, можетъ быть, изъ него выйдетъ большой писатель, который дастъ намъ что-нибудь крупное... Вотъ что: хотите вы на недѣлю превратиться въ вашего брата? Всего только на одну какую-нибудь недѣлю или дней на шесть?

— Я васъ не понимаю, Л. Ф.,—отвѣтилъ я, широко раскрывъ глаза.

Директоръ департамента добродушно улыбнулся.

— Я вамъ сейчасъ объясню,—сказалъ онъ.—Все можно обдѣлать, нисколько не тревожа вашего брата и безъ него. Онъ, говорите вы, живетъ въ Москвѣ—такъ не тащить же его изъ-за какой-нибудь невинной комедіи сюда, въ Питеръ. Дѣло вотъ въ чемъ. Пусть вашъ братъ подастъ прошеніе въ Медицинскій департаментъ о томъ, чтобы его опредѣлили на какую-нибудь должность...

— Но онъ не желаетъ служить. Онъ хочетъ быть свободнымъ человѣкомъ.

— Погодите, пусть онъ, какъ я уже сказалъ, подастъ прошеніе. Согласно этому прошенію, мы сдѣлаемъ журнальное постановленіе, въ силу котораго онъ дѣлается чиновникомъ департамента и служитъ три или четыре дня. За эти дни служба надоѣдаетъ ему хуже горькой рѣдьки, и онъ подаетъ новое прошеніе—объ отставкѣ. Мы тотчасъ же выдаемъ ему аттестатъ—и вотъ вамъ паспортъ, который будетъ признавать и прописывать полиція не только во всей Россіи, но даже и на новой Гвинеѣ, если только она тамъ есть.

— Превосходно,—воскликнулъ я.—И быстро, и на законномъ основаніи!

Для того же, чтобы не вызывать Антона Чехова изъ Москвы, Рагозинъ предложилъ Александру Ч. подать прошеніе за брата о пріемѣ на службу, а затѣмъ такое же прошеніе объ отставкѣ. Александръ Ч. выразилъ опасеніе, но Рагозинъ его успокоилъ.

— Я увѣренъ, что вы не пойдете къ прокурору доносить, что я васъ учу дѣлать подлоги,—засмѣялся директоръ департамента,—а самъ на себя я не донесу тѣмъ болѣе, что черезъ три дня вы сдѣлаете второй такой же подлогъ съ прошеніемъ объ отставкѣ... Насъ съ вами и упекутъ въ Сибирь...

Александръ Ч. пошелъ въ канцелярію, написалъ прошеніе отъ имени своего брата, при чемъ произошелъ маленькій инцидентъ. Одинъ изъ чиновниковъ канцеляріи оказался его знакомымъ и посмотрѣлъ на него иронически. Но все прошло благополучно, прошеніе было подано. Дня черезъ два онъ узналъ отъ Грота, что его братъ зачисленъ на службу по медицинскому департаменту, а еще черезъ два дня онъ опять отправился въ департаментъ и подалъ прошеніе объ отставкѣ. И уже на слѣдующій день онъ былъ снова принятъ директоромъ, который обратился къ нему со слѣдующими словами:

— Ну, вотъ и сдѣлано,—весело и почти дружески встрѣтилъ меня Л. Ф.—Вашему брату теперь не о чемъ больше безпокоиться... я вотъ сейчасъ по дорогѣ въ департаментъ прочелъ новенькій разсказъ А. Чехонте. Что за прелесть! Пусть пишетъ милый человѣкъ, а медицину пусть броситъ. Богъ съ ней.

Отъ моего имени скажите ему: пусть пишетъ, а не лѣчитъ. Лѣчить и безъ него есть кому, а писать безъ него некому. Если ему нравится медицина, пусть занимается ею мимоходомъ, для своего удовольствія, но пусть не дѣлаетъ изъ нея профессіи. Его сила не въ скальпелѣ, а въ перѣ.

Л. Ф. позвонилъ. Вошелъ чиновникъ.

— Принесите сюда,—коротко распорядился Л. Ф. Чиновникъ поклонился и вышелъ.

— Его сила въ перѣ, и я увѣренъ, сердце мнѣ подсказываетъ, что изъ него современемъ выйдетъ величина—и я очень радъ, что могъ быть хоть немножко для него полезенъ.

Вошелъ чиновникъ и почтительно положилъ на столъ передъ директоромъ раскрытую книгу, на одной страницѣ которой лежалъ свѣженькій, чистенькій и каллиграфически написанный аттестатъ съ печатью.

— Распишитесь въ полученіи,—сказалъ Л. Ф., подавая мнѣ перо и указывая пальцемъ на клѣтку въ книгѣ.

— Это будетъ уже третій подлогъ,—улыбнулся я, подписываясь именемъ брата.

— И какъ видите, въ Сибирь насъ съ вами не сослали,—улыбнулся въ свою очередь Л. Ф.—Ну-съ, извольте-съ.

Директоръ взялъ аттестатъ, собственноручно свернулъ его вчетверо и подалъ мнѣ. Чиновникъ взялъ книгу и мигомъ улетучился.

— Теперь вы можете быть опять самимъ собою,—пошутилъ Л. Ф.

Отставка была немедленно переслана Антону Павловичу въ Москву, и отъ него получился радостный, но нѣсколько иронической отвѣтъ:

Merci. Теперь я—не лекарь, а гражданинъ, и полиція меня уважаетъ и боится. А за подлоги я тебя сошлю на Сахалинъ. Отставной младшій сверхштатный чиновникъ А. Ч.

Итакъ, благодаря протекціи Грота и снисходительности Рагозина къ извѣстному русскому писателю, доктору Чехову, было приложено казенное клеймо, и онъ сталъ полноправнымъ гражданиномъ, имѣющимъ право жить, гдѣ ему угодно.

* * *

Въ прошлыхъ номерахъ мы вкратцѣ ознакомили нашихъ читателей съ исторіей „Священной дружины", какъ она разсказана въ интересныхъ статьяхъ В. Я. Богучарскаго. Дополненіемъ къ изложенному Богучарскимъ можетъ служить небольшая замѣтка о той же „Священной дружинѣ", помѣщенная въ газетѣ „Рѣчь", 10 апрѣля, за подписью Вогулъ.

Авторъ этой замѣтки говоритъ, что мысль объ образованіи „Священной дружины", представлявшей собою не что иное, какъ частную политическую полицію, возникла впервые послѣ событія 1-го марта 1881 г., что „политическій сыскъ" сдѣлался въ то время какимъ-то аристократическимъ спортомъ и въ ряды дружины спѣшили вступить представители высшаго петербургскаго общества всѣхъ „ранговъ и возрастовъ". Денежныя средства у дружины были обширныя.

Далѣе авторъ замѣтки указываетъ, что благодаря высокимъ покровителямъ тайной организаціи былъ сплавленъ изъ Петербурга въ Нижній-Новгородъ тогдашній петербургскій градоначальникъ Н. М. Барановъ, имѣвшій смѣлость открыто доказывать несостоятельность и вредность тайной организаціи.

Затѣмъ авторъ передаетъ два эпизода изъ дѣятельности „Священной дружины". „Священная дружина" желала проникнуть въ эмигрантскіе центры. Но это ей не удавалось, и на этой почвѣ ее не разъ эксплоатировали и одурачивали. Нѣкто М., въ Лондонѣ, убѣдилъ заправилъ „Священной дружины", что онъ имѣетъ въ своихъ рукахъ весьма важную переписку не только съ русскими эмигрантами, но и съ морскими офицерами, которая можетъ сильно скомпрометировать одно весьма высокопоставленное лицо. М. выражалъ согласіе продать имѣющійся у него матеріалъ за большую сумму.

Это предложеніе юркаго англичанина показалось заправиламъ „дружины" такимъ крупнымъ козыремъ, буде онъ окажется въ ихъ рукахъ, что тотчасъ же въ Лондонъ былъ снаряженъ нѣкто П. для предварительныхъ переговоровъ съ М. и для сопровожденія его въ Петербургъ съ его драгоцѣннымъ багажемъ. П. былъ снабженъ крупной суммой на всякіе предвидѣнные и непредвидѣнные расходы и всевозможными открытыми листами съ предложеніемъ оказывать ему содѣйствіе, какъ властями внутри имперіи, такъ и нашими дипломатическими представителями за границей. На ст. Вержболово былъ приготовленъ особый вагонъ, въ которомъ загадочный путешественникъ, со своимъ не менѣе загадочнымъ багажемъ, долженъ былъ, подъ усиленной охраной „дружинниковъ", прибыть въ Петербургъ, гдѣ для него, за счетъ той же организаціи, были приготовлены роскошные аппартаменты. О благополучномъ слѣдованіи таинственнаго путешественника въ Петербургъ летѣли телеграммы чуть ли не со всѣхъ желѣзнодорожныхъ станцій. Наконецъ, М.—въ покояхъ Европейской гостиницы, подъ бдительнымъ окомъ расположившихся въ сосѣднихъ номерахъ П. и его „сотрудниковъ". Скажемъ, кстати, что П., во время пребыванія въ Лондонѣ, поиздержавшись въ дорогѣ и пользуясь имѣвшимися у него „открытыми листами", перехватилъ въ нашемъ посольствѣ до десяти тысячъ рублей.

М. понималъ, съ кѣмъ имѣетъ дѣло, велъ себя гордо и, истомивъ отъ нетерпѣнія вождей „Священной дружины" очень долгими переговорами, въ концѣ концовъ передалъ имѣющіяся у него „важныя бумаги".

И что же оказалось? Письма были характера чисто-отеческаго наставленія нашимъ молодымъ морякамъ, командированнымъ за границу или для „усовершенствованія въ наукахъ", или для наблюденія за сооруженіемъ нашихъ судовъ, строившихся на иностранныхъ верфяхъ.

„Аристократическая полиція" растерялась и обратилась къ государственной. По справкамъ, найденнымъ у „Цѣпного моста", оказалось, что драгоцѣнный матеріалъ М.—не что иное, какъ „политическая макулатура", уже давно сданная въ архивъ.

М., вкусивъ во всемъ объемѣ россійское гостепріимство и обильно снабженный и „задаточными", и „отступными" деньгами, околпачивъ высокопочтенныхъ добровольцевъ сыска, благополучно убрался во-свояси, оставивъ на память о себѣ длинный и сложный счетъ Европейской гостиницы, оплаченный затѣмъ кассой „дружины".

Но неудача, которую потерпѣлъ П. въ своихъ переговорахъ съ М., не повліяла на его положеніе.

Онъ получилъ очень высокій постъ въ этой загадочной организаціи. Говорили, что П состоитъ главнымъ инспекторомъ Петербурга, съ подчиненіемъ ему политиче-

скаго сыска во всемъ сѣверномъ районѣ. На одной изъ фешенебельныхъ улицъ, прилегающихъ къ Невскому, онъ занималъ роскошную квартиру: въ обширной передней посѣтителей встрѣчали свирѣпые на видъ и съ ногъ до головы вооруженные кавказцы; въ дальнѣйшихъ аппартаментахъ виднѣлись лакеи въ черныхъ и мундирныхъ фракахъ, они же служили у стола, чисто, по-барски сервированнаго, словомъ вся обстановка квартиры и жизни П. ясно доказывали и умѣніе его жить, и его средства, не уступавшія нашимъ уральскимъ поссессіонерамъ. Роскошная дача на островахъ, собственный выѣздъ въ нѣсколько перемѣнъ кровныхъ рысаковъ, приватная квартира швырявшей русскія деньги француженки, свирѣпые черкесы,—все оплачивалось, казалось тогда, неистощимой кассой ассоціаціи добровольныхъ политическихъ сыщиковъ.

И онъ блаженствовалъ, пока „Священная дружина" была въ силѣ, но...

Прошло очень недолгое время, яркая звѣзда „Священной дружины" начала меркнуть, и не замедлилъ наступить неизбѣжный развалъ этого мертворожденнаго предпріятія. Высокіе покровители и доброхотные радѣтели святотатственно присвоившей себѣ наименованіе организаціи убѣдились, наконецъ, во всей несостоятельности созданнаго и поддерживаемаго ими сообщества, и послѣднее было вынуждено ликвидировать свои дѣла.

Другой эпизодъ, разсказанный авторомъ замѣтки, относится къ дѣятельности „Священной дружины" на югѣ Россіи. Въ Кіевѣ во главѣ инспекціи южнаго раіона находился нѣкто В., сынъ крупнаго мѣстнаго домовладѣльца, который, будучи скомпрометированъ по какому-то дѣлу, долженъ былъ оставить службу въ судебномъ вѣдомствѣ и, поступивъ на службу государственной полиціи, былъ назначенъ „агентомъ политическаго сыска за границей". Но въ этой роли онъ мало принесъ пользы новымъ учрежденіямъ, такъ какъ ловилъ, главнымъ образомъ, только „болтуновъ" и гнался не за качествомъ, а за количествомъ, и вскорѣ потерялъ свое „амплуа".

Съ возникновеніемъ „Священной дружины" В. снова появляется на поприщѣ политическаго сыска. Его „прошлое", уснащенное чисто героическими вымыслами его, правду сказать, недюжинной фантазіи, сразу завоевало ему видное положеніе среди близорукихъ руководителей дружины, и В. оказался во главѣ добровольческой политической полиціи, охранявшей устои государственности на югѣ. Взбалмошный и задорный по натурѣ, В. первымъ дѣломъ обратилъ свое вниманіе на учащуюся въ Кіевѣ молодежь, и большую часть имѣвшихся въ его распоряженіи денежныхъ средствъ онъ употреблялъ для операцій исключительно въ этой средѣ.

По инниціативѣ В. въ Кіевѣ былъ открытъ ресторанъ, куда всячески заманивалось студенчество и другіе кіевляне, коротавшіе свои вечера, а иной разъ и утренники въ процвѣтавшихъ тогда въ Кіевѣ ресторацiяхъ и пивныхъ. Весь штатъ администраціи вновь открытаго ресторана состоялъ изъ агентовъ дружины, руководимой В. Главной приманкой для посѣтителей тенденціознаго кабачка былъ не только широкій, но прямо-таки навязываемый кредитъ.

Какъ выше было сказано, государственная полиція была во враждебныхъ отношеніяхъ со „Священной дружиной", и кіевская жандармерія, во главѣ которой стоялъ тогда умный генералъ Новицкій, сумѣла освѣдомить кого слѣдуетъ о сути гостепріимнаго питейнаго убѣжища. Студенчество и бездомная кіевская молодежь съ утра до ночи заполняли залы провокаторскаго ресторана. Завѣдомо освѣдомленная публика валомъ валила въ измышленное В. учрежденіе и мигомъ использовала открытый ей широкій кредитъ.

Но и конецъ карьеры В. интересенъ. Послѣ провала „Священной дружины" онъ началъ новую дѣятельность, былъ уличенъ въ крупномъ шантажѣ, дѣло о которомъ, благодаря связямъ, было замято.

Онъ былъ высланъ изъ Петербурга и поселился въ своемъ имѣніи въ Кіевской губерніи. Здѣсь В., уличенный въ поджогѣ завѣдомо застрахованной усадьбы и лишенный покровительства отрекшихся отъ него сановниковъ, былъ посаженъ въ тюрьму, гдѣ и скончался отъ прогрессивнаго паралича.

* * *

Наши высшія учебныя заведенія въ настоящее время переживаютъ небывалый кризисъ. Почти во всѣхъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ фактически прекратились занятія, благодаря объявленной учащимися забастовкѣ. На почвѣ забастовки началась борьба между тремя отдѣльными лагерями: правительствомъ, желавшимъ подавить забастовку всей имѣющейся въ его распоряженіи властью, не останавливаясь передъ ограниченіемъ университетской автономіи; десятками тысячъ учащихся, большинство которыхъ фактически дружно поддер-

живало забастовку, и профессорскимъ персоналомъ, стремившимся побудить студентовъ прекратить забастовку и желавшимъ отстоять автономію университета отъ натиска со стороны правительства. Каждому изъ лагерей приходилось бороться на два фронта. Соотвѣтственно этому раздѣлилась и печать. Кто поддерживалъ правительство, кто профессорскую коллегію и кое-кто, робкими намеками, студенчество. Въ мартовской книжкѣ „Русской Мысли" имѣется на эту тему статья? Изгоева „Кризисъ высшей школы". Начинаетъ онъ ее такъ:

Я хорошо помню тяжелые для нашей высшей школы октябрьскіе и послѣдующіе дни 1905 года. Университетомъ овладѣла „улица". Никогда мнѣ не забыть картины загаженныхъ толпою коридоровъ близкаго мнѣ одного южнаго университета. Въ аудиторіяхъ были безпрерывные митинги, въ коридорахъ торговали книгами, картинами, яблоками, баранками, водкой. Въ университетъ шли опьяненные высокими мечтами рабочіе, но было немало и подозрительныхъ субъектовъ: пьяныхъ, наглыхъ, воровъ, проститутокъ. Хотя я учился въ этомъ университетѣ при дѣйствіи недоброй памяти устава 1884 года, но меня трудно было убѣдить, что вторженіе толпы въ университетскія зданія есть прогрессъ, завоеваніе демократіи.

По этому вступленію можно было бы подумать, что эту статью писалъ кто-нибудь изъ союза „Михаила Архангела", настолько оно характерно, а если хотите, и безсмысленно. Что за грубое и нелѣпое выраженіе: „коридоры, загаженные толпою"! Конечно, можно говорить объ удобствѣ или неудобствѣ допускать публичные митинги въ зданіяхъ университета. Но при чемъ же тутъ загаживаніе? Вотъ, напримѣръ, на Западѣ, такъ тамъ во время избирательной агитаціи собираются митинги и въ школьныхъ залахъ, и въ разныхъ общественныхъ зданіяхъ, а въ Америкѣ и въ Англіи—даже въ церквахъ (кромѣ епископальныхъ). Входъ на эти митинги свободный, каждый можетъ войти, слѣдовательно, тамъ собирается толпа. Но никому и въ голову не приходитъ говорить о загаживаніи. Подметутъ полъ—вотъ и все. Но, конечно, г. Изгоевъ говоритъ не о внѣшнемъ загаживаніи, а о моральномъ. Но объ этомъ лучше бы не говорить защитникамъ аристократическихъ тенденцій. Неизвѣстно, гдѣ большій процентъ проститутокъ и воровъ—на публичныхъ ли митингахъ, или на фешенебельныхъ собраніяхъ.

Но при дальнѣйшемъ чтеніи статьи г. Изгоева выясняется, что это пишетъ не членъ союза „Михаила Архангела", а защитникъ профессорской коллегіи, не особенно жалующій независимое студенчество. Онъ, повидимому, совмѣстно съ реакціонной печатью считаетъ, что наше студенчество—какое-то безвольное стадо, которое по желанію можно направить куда угодно, и всѣ протесты. котораго несамостоятельны.

Онъ говоритъ, что

въ ноябрѣ, въ толстовскіе дни, стало очевидно, что студентовъ „раскачиваютъ" Но „раскачиваніе" это особаго успѣха не имѣло. Значительное большинство студентовъ было явно противъ безпорядковъ. Рядъ событій, смерть Толстого, въ особенности же истязанія въ Вологодской и Зерентуйской тюрьмахъ, самоубійство Сазонова, несомнѣнно придали силу агитаціи.

Далѣе авторъ говоритъ намъ, что правыя фракціи и министерство Шварца стремились выдвинуть студенческіе безпорядки, при чемъ приводитъ переданный Родичевымъ въ Государственной Думѣ разговоръ министра народнаго просвѣщенія Шварца съ б. ректоромъ петербургскаго университета Боргманомъ, во время котораго министръ сказалъ ректору, что было бы лучше, если бы студенческіе безпорядки разразились теперь же. Затѣмъ авторъ говоритъ о вызывающихъ рѣчахъ Пуришкевича, о дѣятельности академистовъ и объ арестахъ охраннымъ отдѣленіемъ студентовъ.

Охранное отдѣленіе руководилось опредѣленными списками, и списки эти поражали своимъ тождествомъ съ матеріалами пуришкевичевскихъ „академистовъ". Въ одесской исторіи природа этихъ вооруженныхъ „академистовъ" вскрылась ясно для всѣхъ. Подъ видомъ „академистовъ" крайніе правые формировали боевые отряды вооруженныхъ студентовъ, обязанныхъ въ мирное время шпіонить за студентами и профессорами, а во время сходокъ и забастовокъ вооруженной рукой разгонять „революціонеровъ" и

защищать „штрейкбрехеровъ". О такой именно роли „академистовъ" публично повѣдалъ въ Одессѣ предсѣдатель союза русскаго народа графъ Коновницынъ.

Казалось бы, по словамъ самаго г. Изгоева, всѣхъ этихъ причинъ достаточно, чтобы вызвать то или другое проявленіе недовольства въ университетѣ. Но тогда не было бы мѣста для обвиненія студентовъ въ стадности, а политическихъ партій—въ злокозненности. И вотъ дальше авторъ говоритъ о самоотверженной роли профессоровъ, желавшихъ во что бы то ни стало предупредить активное проявленіе недовольства, и это удалось бы имъ, несмотря на провокаціонныя усилія правыхъ. Но въ Томскѣ собралась неожиданно сходка, принявшая по указанію „какого-то господина" заранѣе заготовленную резолюцію —и все дѣло было испорчено...

Русская студенческая сходка есть, несомнѣнно, анархическое учрежденіе, которому нельзя предоставить никакой рѣшающей роли въ жизни студенчества, и само студенчество отлично это понимало. Уже нѣсколько лѣтъ шла борьба противъ сходки. Число участниковъ сходокъ постоянно сокращалось. Въ качествѣ корректива во многихъ заведеніяхъ былъ введенъ референдумъ. Недалеко было уже то время, когда при содѣйствіи университетской власти у сходки отнята была бы всякая возможность рѣшать какіе-либо вопросы студенческой жизни. Это все относится къ настоящей сходкѣ, т. е. къ собранію, имѣющему президіумъ, допускающему пренія, правильное голосованіе. Что же сказать о такомъ суррогатѣ сходки, какъ случайное собраніе ничтожной кучки студентовъ въ коридорѣ, не допускающее преній, не имѣющее президіума, слѣпо принимающее неизвѣстно кѣмъ-то за спиной студентовъ составленное рѣшеніе.

Итакъ, по мнѣнію автора, одно изъ золъ студенческой жизни—сходка, и при помощи „университетскихъ властей" у сходки была бы отнята возможность рѣшать вопросы студенческой жизни. Интересно знать, какъ бы эти вопросы рѣшались, если бы сходки дѣйствительно удалось уничтожить. Вѣдь, борьба со студенческими сходками ведется въ Россіи съ начала 60-хъ годовъ, и, несмотря ни на что, онѣ существуютъ до сихъ поръ. Да иначе и быть не можетъ, если считать, что студенты вообще имѣютъ право голоса въ вопросахъ своей собственной жизни. И я не думаю, чтобы университетскія власти дѣйствительно хотѣли уничтожить правильныя студенческія сходки.

Дальше г. Изгоевъ говоритъ, что „университетомъ стали владѣть то поочередно, то одновременно крайніе лѣвые и крайніе правые. Студенты, дѣйствительно работающіе, увидѣли, что имъ опасно являться въ университетъ. Съ одной стороны, можно сдѣлаться жертвой обструкціи, съ другой... попасть въ списокъ, подлежащихъ исключенію".

И авторъ жалуется на политическія партіи:

Когда политическая партія, т. е. сознательное объединеніе людей, признаетъ средствомъ политической борьбы университетскую забастовку, она со всѣхъ точекъ зрѣнія совершаетъ дѣяніе морально предосудительное и политически нецѣлесообразное. Университеты, особенно въ Россіи, являются самымъ важнымъ разсадникомъ культуры. Даже въ толстовско-деляновскія времена они исполняли эту свою миссію. Всякая университетская забастовка есть зло, духовное самоубійство. Когда студенчество бастуетъ, оно совершаетъ хара-кири, самосожиганіе. Самосожиганіе въ наше время никѣмъ не можетъ считаться цѣлесообразнымъ методомъ борьбы. Университеты играютъ огромную политическую роль, но только косвенную. Они даютъ и призваны давать **всѣмъ** политическимъ партіямъ образованныхъ и культурныхъ дѣятелей. Но университеты не могутъ сдѣлаться орудіемъ и средствомъ борьбы въ рукахъ какой-нибудь партіи. Спокойное существованіе университетовъ возможно, конечно, только при извѣстномъ минимумѣ гражданской свободы.

Значитъ, въ этомъ отношеніи авторъ сходится съ правымъ лагеремъ. Изъ его писаній вытекаетъ, что бастуютъ и протестуютъ въ университетахъ нежелающіе учиться, а изъ желающихъ—только боящіеся насилій съ правой и лѣвой стороны. Авторъ совершенно забываетъ, что нынѣшняя забастовка—академическая и почти во всѣхъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ была рѣшена путемъ референдума огромнымъ большинствомъ голосовъ, такъ что его обвиненіе въ томъ, что какіе-то злоумышленники принуждаютъ большинство студентовъ бастовать противъ ихъ желанія, является вполнѣ ложнымъ обвиненіемъ.

Интересно спросить г. Изгоева, что бы произошло въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ при нынѣшнихъ обстоятельствахъ, если бы не было никакихъ политическихъ партій: сохранили бы студенты спокойствіе или нѣтъ? Можетъ—быть, г. Изгоевъ отвѣтилъ бы намъ, что студенты спокойно посѣщали бы лекціи и въ учебныхъ заведеніяхъ не нарушался бы порядокъ? Но опытъ Запада говоритъ намъ другое. И въ Парижѣ, и въ Лондонѣ происходятъ студенческіе безпорядки, огромныя уличныя манифестаціи на чисто академической почвѣ или въ тѣхъ случаяхъ, когда задѣнутъ чувствительную къ обидамъ студенческую молодежь. Такъ, въ Парижѣ лѣтъ десять тому назадъ полиція грубо обошлась съ группой студентовъ—и на другой же день Сорбонна и Медицинская школа въ Парижѣ заволновались; Латинскій кварталъ принялъ такой видъ, какъ будто тамъ происходила революція. Тысячныя толпы студентовъ производили враждебныя демонстраціи, приходили въ столкновеніе съ полиціей, опрокидывали омнибусы, газетныя будки, дѣлались попытки строить баррикады. Безпорядки продолжались нѣсколько дней, но въ концѣ концовъ все уладилось. И никому не приходило въ голову обвинять въ студенческихъ безпорядкахъ какія бы то ни было партіи. Обвиняли только парижскаго префекта, безтактно оскорбившаго чувствительную къ своей чести молодежь.

Подобные же безпорядки, хотя и безъ опрокидыванія омнибусовъ и безъ драки съ полицейскими, происходили года два тому назадъ въ Лондонѣ, когда студенты-медики сочли себя обиженными постановкой памятника съ оскорбительной для нихъ надписью (вопросъ шелъ о вивисекціи). Нѣсколько тысячъ студентовъ съ шумомъ, гамомъ и пѣснями прошли по всему Лондону и разрушили памятникъ. Не было дракъ съ полиціей, потому что англійская полиція очень тактична и не любитъ раздувать дѣла. Вотъ по какимъ сравнительно мелкимъ поводамъ западное студенчество шумно и бурно демонстрируетъ. И тамъ какъ печать, такъ и правительство относятся къ этому совершенно спокойно, понимая, что чуткость къ своей личной и корпоративной чести молодежи—не преступленіе, а достоинство, и что въ безпорядкахъ по большей части виновна не молодежь, а тѣ, которые своими безтактностями вызвали ее на безпорядки. А потому тамъ безпорядки быстро кончаются и не имѣютъ серьезныхъ послѣдствій.

Г. же Изгоевъ думаетъ, что наша студенческая молодежь выслушала бы вполнѣ спокойно всѣ оскорбленія, которыя наносили ей въ Государственной Думѣ Пуришкевичъ и Марковъ, что она хладнокровно отнеслась бы къ массовымъ арестамъ своихъ товарищей, о которыхъ пишетъ самъ же господинъ Изгоевъ, если бы не какіе-то злоумышленники изъ лѣваго лагеря, которые ее подзуживали.

Далѣе авторъ характеризуетъ и самую забастовку слѣдующимъ образомъ

> Нынѣшняя студенческая забастовка—не только зло само по себѣ, но она совершенно нетерпима и по пріемамъ, которыми проводилась. Она была явнымъ насиліемъ меньшинства надъ большинствомъ, и въ томъ фактѣ, что она держалась и могла держаться только насиліемъ, ея сильнѣйшее осужденіе. Сопровождающая ее обструкція, ругань по адресу профессоровъ, разливаніе зловонныхъ и вредныхъ для глазъ жидкостей — все это дѣянія, не только недопустимыя морально, но и преслѣдуемыя уголовно. Въ обществѣ сильно негодовали по поводу нападенія одного студента на профессора.

По моему, такая характеристка забастовки близка къ клеветѣ. Бастуютъ и волнуются нѣсколько десятковъ тысячъ молодежи. Изъ этихъ десятковъ тысячъ нашелся одинъ психически больной, какъ о томъ писала въ газетахъ его мать, который нанесъ профессору оскорбленіе дѣйствіемъ. Кое-гдѣ слышались бранныя выраженія по адресу того или другого изъ профессоровъ, противниковъ забастовки; десятка три или четыре отдѣльныхъ лицъ разлили вонючія или вредныя жидкости. Можно ли эти отдѣльные случаи распространять на тѣ десятки тысячъ молодежи, которые ничего подобнаго не дѣлали, а вели себя сравнительно спокойно при довольно тяжелыхъ для нихъ обстоятельствахъ. Мнѣ кажется—не только нельзя, но даже преступно. Это—обыкновенный пріемъ всѣхъ реакціонеровъ и ненавистниковъ: взять отдѣльныя личности, тѣ или другія слу-

чайныя проявленія и, распространивъ на всю массу, представить все дѣло въ ложномъ непривлекательномъ видѣ и тѣмъ оправдать тѣ или другія мѣры, вызываемыя не обстоятельствами, а партійными реакціонными цѣлями.

* *
*

Въ мартовской книжкѣ „Вѣстника Европы“ помѣщено продолженіе весьма интересныхъ воспоминаній П. Семенова-Тянь-Шанскаго „Изъ эпохи освобожденія крестьянъ“. Между прочимъ, онъ отрицаетъ правдоподобность очень распространенной въ началѣ царствованія Александра II легенды о томъ, что императоръ Николай I, умирая, завѣщалъ своему сыну освободить крестьянъ отъ крѣпостной зависимости. П. Семеновъ утверждаетъ, что подобнаго завѣщанія не было, но что до Александра II дошли, хотя и нѣсколько позже, слова императора Николая I о томъ, „что, можетъ быть, его преемнику удастся совершить то, чего ему не удалось сдѣлать, а именно: освободить русскій народъ отъ крѣпостной зависимости“.

Эти слова покойнаго императора были переданы, по мнѣнію Семенова, его преемнику великой княгиней Еленой Павловной, съ которой императоръ Николай былъ связанъ самой искренней и многолѣтней дружбой. Въ тяжелое время Севастопольской кампаніи императоръ Николай „единственную отраду въ своемъ безысходномъ горѣ находилъ въ ежедневномъ почти посѣщеніи великой княгини. И только передъ нею, передъ нею одной рѣшался высказать все что онъ чувствовалъ“. Предчувствуя, „что онъ не переживетъ благополучнаго исхода войны“, онъ надѣялся, что его наслѣднику удастся совершить то, что ему самому не удалось. По мнѣнію автора, откровенныя бесѣды императора Николая съ великой княгиней Еленой Павловной были вызваны, „тѣмъ, что онъ предвидѣлъ въ ней надежную точку опоры для не обладающаго, по его мнѣнію, большой силой воли цесаревича, въ то время, когда въ немъ пробудится предвидимое его родителемъ стремленіе къ освободительной реформѣ“.

Кромѣ Елены Павловны императору Николаю въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости сочувствовали, между прочимъ, двое изъ его приближенныхъ: министръ внутреннихъ дѣлъ Д. Г. Бибиковъ, который вводилъ, будучи генералъ-губернаторомъ въ трехъ юго-западныхъ губерніяхъ, инвентари, опредѣляющіе „всѣ повинности, которыми русскіе крестьяне были обязаны своимъ польскимъ помѣщикамъ“, и укрѣплявшіе за крестьянами всѣ земли, которыми они владѣли еще до польскаго владычества; другимъ сторонникомъ освобожденія крестьянъ былъ министръ государственныхъ имуществъ графъ Киселевъ, который стремился ввести среди той половины сельскаго податного населенія (государственные крестьяне), которая была подвѣдомственна ему, такое „улучшеніе быта и благосостоянія, которое могло бы служить примѣромъ для достиженія такого же благосостоянія и у помѣщичьихъ крестьянъ до тѣхъ поръ, пока еще не могло осуществиться полное освобожденіе ихъ отъ крѣпостной зависимости“.

И вотъ сейчасъ послѣ смерти императора Николая сторонники сохраненія крѣпостного права напрягли свои усилія для того, чтобы низвергнуть этихъ двухъ опасныхъ для нихъ совѣтчиковъ государя.

Съ однимъ изъ этихъ совѣтчиковъ, Д. Г. Бибиковымъ, справиться имъ было не особенно трудно. Всѣмъ было извѣстно, что онъ не пользовался расположеніемъ молодого Государя, и что Александръ II-й имѣлъ противъ него какія-то предубѣжденія и даже личное неудовольствіе, еще будучи цесаревичемъ.

Польскіе дворяне—помѣщики юго-западнаго края не могли помириться съ утратою власти надъ милліонами русскихъ людей въ трехъ исконныхъ русскихъ губерніяхъ Днѣпровской Руси (Кіевской, Подольской и Волынской), которыя при крѣпостномъ правѣ они считали уже совершенно полонизированными. Они представили молодому Государю свой протестъ противъ введенія инвентарныхъ правилъ, сильно ограничивавшихъ ихъ власть. Протестъ этотъ, поддержанный кровными русскими сановниками, близкими престолу, имѣлъ послѣдствіемъ, на третій мѣсяцъ царствованія Императора Александра II (14 мая 1855 г.), отмѣну Бибиковскихъ инвентарей и предоставленіе

Морской слонъ—огромное животное, по величинѣ уступающее только киту. Для сравненія сверху изображенъ африканскій слонъ (См. отд. „Новости науки и техники“).

составленія новыхъ не правительственнымъ комитетамъ, а выбраннымъ исключительно польскими дворянами. Такимъ образомъ, въ самую тяжелую для Россіи минуту, еще до окончанія крымской войны, русскій народъ Юго-западнаго края былъ „выданъ головою" своимъ польскимъ властелинамъ, въ самый годъ 25-лѣтія побѣды, одержанной надъ ними Императоромъ Николаемъ І-мъ. Вслѣдъ за тѣмъ и вѣрный сподвижникъ Императора Николая І-го въ борьбѣ его съ революціоннымъ по отношенію къ Россіи польскимъ дворянствомъ, Д. Г. Бибиковъ, былъ уволенъ отъ должности министра внутреннихъ дѣлъ въ чистую отставку (1855 г.).

Съ Бибиковымъ справились было легко, но съ графомъ Киселевымъ противникамъ освобожденія крестьянъ было справиться гораздо труднѣе. Прямо низвергнуть его они не могли, а потому прибѣгли къ обходному пути и придумали деликатный и безобидный способъ его удаленія.

Когда князь Орловъ возвратился изъ Парижа съ заслуженнымъ имъ ореоломъ заключенія, хотя и тяжелаго, но „не постыднаго" для Россіи Парижскаго мира, то онъ, какъ первый изъ сановниковъ Русскаго государства, доложилъ государю, жаждавшему заключенія мира для предстоявшаго ему обновленія Россіи, что для обезпеченія продолжительности этого мира необходимо назначить посломъ въ Парижъ такого человѣка, который соединялъ бы въ себѣ выдающіяся дипломатическія способности съ тонкостью истинно-государственнаго ума, обширнымъ образованіемъ и дальновидностью.

Такимъ человѣкомъ въ глазахъ князя Орлова былъ только одинъ графъ П. Д. Киселевъ, и Государь, не колеблясь, назначилъ его посломъ въ Парижъ. Такимъ образомъ, самый опасный изъ вліятельныхъ сторонниковъ освобожденія крестьянъ былъ надолго и даже, какъ оказалось впослѣдствіи, навсегда удаленъ изъ Петербурга.

Избавившись отъ графа Киселева, противники освобожденія крестьянъ постарались провести ему въ преемники человѣка, „который обладалъ бы достаточною силою воли и энергіей для того, чтобы уничтожить гнѣздо освободительнаго движенія, созданное Николаемъ I въ министерствѣ государственныхъ имуществъ". Такой человѣкъ нашелся въ лицѣ честолюбиваго и властнаго М. Н. Муравьева, впослѣдствіи пріобрѣвшаго знаменитость въ качествѣ виленскаго генералъ-губернатора во время усмиренія польскаго возстанія 1863 г.

Назначенный на мѣсто графа Киселева министромъ государственныхъ имуществъ, М. Н. Муравьевъ „принялся уничтожать во ввѣренномъ ему министерствѣ все то, что было создано многолѣтними трудами графа П. Д. Киселева и его достойныхъ сподвижниковъ въ смыслѣ улучшенія быта и благосостоянія государственныхъ крестьянъ распространеніемъ между ними грамотности и сельскохозяйственныхъ и другихъ практическихъ знаній".

Муравьеву это было тѣмъ легче, что

въ его глазахъ всякій крестьянинъ, какъ безправный по закону, былъ не болѣе, какъ „вещью, принадлежащею другому", и въ этомъ отношеніи онъ не дѣлалъ никакого различія между „барскими" и „царскими" крестьянами, т. е. помѣщичьими и государственными, которыхъ помѣщикомъ былъ первый дворянинъ Россійской имперіи—государь императоръ. Министръ же государственныхъ имуществъ, по мнѣнію Муравьева, долженъ былъ быть умнымъ приказчикомъ перваго дворянина помѣщика Русскаго государства, заботиться только объ увеличеніи его доходовъ, а слѣдовательно—и доходовъ всего государства, и содержать въ порядкѣ и удовлетворительномъ состояніи помѣстья, ему принадлежащія и составляющія источникъ доходовъ государя и государства. Въ соотвѣтствіи съ этимъ взглядомъ было и его убѣжденіе о несвоевременности освобожденія крестьянъ.

Муравьевъ не стѣснялся въ средствахъ для достиженія своей цѣли. Такъ, для того, чтобы избавиться отъ директора департамента сельскаго хозяйства Заблоцкаго-Десятовскаго, который оставался вѣренъ направленію графа Киселева, пользовался уваженіемъ и авторитетомъ въ министерствѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ имѣлъ сильную точку опоры въ великой княгинѣ Еленѣ Павловнѣ, и котораго нельзя было просто удалить, М. Н. Муравьевъ представилъ „всеподданнѣйшій докладъ Государю о совершенной безполезности для министерства государственныхъ имуществъ департамента земледѣлія". Государь одобрилъ докладъ, и Заблоцкій-Десятовскій остался за штатомъ.

Къ концу 1856 года, противники освобожденія крестьянъ, повидимому, одержали полную побѣду, но ихъ торжество продолжалось недолго. Вслѣдъ за за-

ключеніемъ Парижскаго мира вопросъ объ освобожденіи крестьянъ самъ собою всталъ передъ глазами императора. Императоръ среди своихъ окружающихъ искалъ лицъ, которымъ могъ бы довѣрить веденіе этого дѣла. Изъ близкихъ ему старыхъ совѣтниковъ около него оставалось только двое: Назимовъ и Ростовцевъ. Къ нимъ онъ и обратился. Назимовъ былъ назначенъ виленскимъ генералъ-губернаторомъ, и благодаря его вліянію было подано знаменитое ходатайство дворянъ сѣверно-западныхъ губерній объ освобожденіи крестьянъ въ принадлежащихъ имъ имѣніяхъ. А Ростовцевъ, какъ извѣстно, сталъ ближайшимъ помощникомъ Александра II въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ.

* * *

Съ декабря мѣсяца прошлаго года въ „Биржевыхъ Вѣдомостяхъ", „Огонькѣ", „Синемъ Журналѣ" заговорили о необходимости праздновать сорокалѣтній юбилей писателя Ясинскаго. Велась усиленная агитація. Но мало кто зналъ прошлое этого писателя, какъ въ положительномъ, такъ и въ отрицательномъ смыслѣ. Знали лишь, что онъ сотрудничаетъ въ „Биржевыхъ Вѣдомостяхъ", въ „Огонькѣ", въ „Природѣ и Люди" и въ нѣкоторыхъ другихъ изданіяхъ второго сорта. Но агитація дѣлала свое дѣло. Печатались его біографіи, портреты. При „Биржевыхъ Вѣдомостяхъ" образовался комитетъ чуть ли не изъ десятка сотрудниковъ этой газеты, для устройства празднества. Наконецъ, празднество состоялось: былъ банкетъ, были привѣтственныя рѣчи — все какъ слѣдуетъ, присылались телеграммы, даже отъ извѣстныхъ писателей, какъ, напримѣръ, Л. Андреева, Куприна, Немировича-Данченко, Сергѣева-Ценскаго и проч. Въ газетныхъ статьяхъ прославлялось имя Ясинскаго. „Биржевыя Вѣдомости" говорили о благословляющихъ Ясинскаго тѣняхъ Тургенева и Салтыкова, „Голосъ Москвы" (!) хвалилъ его за благородную вѣрность своимъ убѣжденіямъ, газета „Копейка" указывала на то, что почтенный юбиляръ — первый изъ русскихъ журналистовъ, который сумѣлъ пробудить въ нашихъ обывателяхъ дремавшее сознаніе гражданина.

Чествовали Ясинскаго не разъ, а два. Первый разъ на его собственномъ юбилеѣ, во второй разъ — на банкетѣ прессы, 19 февраля.

Но, какъ на юбилей Ясинскаго, такъ и на банкетъ печати, не всѣ редакціи петербургскихъ изданій послали своихъ представителей. Отсутствовали представители „Рѣчи", „Современн. Слова", „Вѣстника Европы", „Русскаго Богатства", „Современнаго Міра" и проч. Такое отсутствіе представителей наиболѣе уважаемыхъ органовъ печати на первый взглядъ могло бы показаться страннымъ. Чествуютъ сорокалѣтнюю дѣятельность достопочтеннаго литературнаго дѣятеля, а лучшіе органы печати отсутствуютъ. Но эта странность скоро объяснилась. Вышли мартовскія книжки журналовъ, и въ „Современномъ Мірѣ" Кранихфельдъ, а въ „Русскомъ Богатствѣ" Пѣшехоновъ помѣстили статьи, въ которыхъ они сообщаютъ нѣкоторыя свѣдѣнія о полезной дѣятельности юбиляра. Прочтя эти статьи, приходится прійти къ заключенію, что недоразумѣніемъ является не отсутствіе на юбилеѣ лучшихъ представителей прессы, а присутствіе на немъ хоть сколько-нибудь уважающихъ себя работниковъ печати.

Кто же этотъ такъ прославляемый господинъ Ясинскій? Онъ самъ въ своей рѣчи, между прочимъ, говорилъ:

> Свѣтлое знамя, которому я служилъ и служу, склонялось передъ страхами и ужасами жизни. Правда, я не запятналъ его. Но я не подчинялся партійной дисциплинѣ. Въ своихъ литературныхъ произведеніяхъ я не придерживался общепринятаго міросозерцанія. Случалось, я ломалъ рамки общепринятой морали. Въ острыя минуты борьбы я проповѣдовалъ свѣтлое слово даже въ языческихъ храмахъ.

Итакъ, господинъ Ясинскій, хотя и склонялъ свѣтлое знамя, но не пятналъ его. Такъ ли это? Я еще въ молодые годы читалъ произведенія Максим-Бѣлинскаго, въ то время подававшаго большія надежды прогрессивнаго, талантливаго писателя, печатавшагося на страницахъ „Отечественныхъ Записокъ".

Но съ тѣхъ поръ, благодаря разнымъ обстоятельствамъ, мнѣ не пришлось ни разу прочесть что-нибудь изъ его произведеній, и его дальнѣйшая литературная карьера была для меня, какъ, повидимому, и для очень многихъ, совершенно неизвѣстна; но, къ счастью, А. Пѣшехоновъ и В. Кранихфельдъ познакомили насъ съ истинной физіономіей прославленнаго юбиляра и тѣмъ, хотя бы отчасти, исправили зло, созданное рекламой желтой прессы. Вотъ что извѣстно объ Ясинскомъ.

Онъ самъ въ „Историческомъ Вѣстникѣ" разсказываетъ о томъ, какъ ему протежировалъ и покровительствовалъ въ 90-ыхъ годахъ начальникъ главнаго управленія по дѣламъ печати М. П. Соловьевъ, благодаря которому онъ и былъ назначенъ редакторомъ „Биржевыхъ Вѣдомостей". Вотъ что Соловьевъ, между прочимъ, говорилъ Ясинскому:

—Еще вамъ скажу, въ виду нашихъ добрыхъ встрѣчъ у Полонскаго, что если бы Пропперъ съ вами не сошелся, я другого редактора ему не дамъ.—Онъ понизилъ голосъ.—Я вамъ совѣтую, Іеронимъ Іеронимовичъ, заключить съ нимъ условіе. Вы—литераторъ. Вся литературная фабрика будетъ работать у васъ на письменномъ столѣ. Поэтому вы имѣете полное право потребовать отъ него, по крайней мѣрѣ, половину.

Конечно, Проппѳръ послѣ этого предложилъ мѣсто редактора „Биржевыхъ Вѣдомостей" Ясинскому. Времена тогда были тяжелыя, періодическія изданія закрывались, останавливались и подвергались всевозможнымъ карамъ. И, конечно, важно было имѣть редакторомъ ставленника начальника главнаго управленія. И „Биржевыя Вѣдомости", конечно, попали, благодаря новому редактору, въ привилегированное положеніе.

Вотъ что по этому поводу въ третьемъ номерѣ „Русскаго Богатства" говоритъ А. Пѣшехоновъ:

Такъ вотъ что такое г. Ясинскій... Впрочемъ, нелишне будетъ еще одну черточку прибавить: случалось, что во ввѣренной ему газетѣ печатались и дифирамбы Соловьеву.

Издатель „Биржевыхъ Вѣдомостей" поднесъ и теперь подарокъ г. Ясинскому. Это, пожалуй, и понятно: не только о „половинѣ", но и о всей газетѣ тогда. вѣдь, шла рѣчь, а вмѣстѣ съ тѣмъ и о тѣхъ богатствахъ, какими владѣетъ теперь г. Проппѳръ.

Но русская печать не можетъ и не въ правѣ, конечно, забыть одного изъ самыхъ жаркихъ насилій, какое было учинено надъ нею, и орудіемъ котораго согласился быть г. Ясинскій. Русскимъ газетамъ и журналамъ многаго нельзя было печатать; бывало и хуже, бывало, что ихъ заставляли печатать статьи, которыхъ они сами не напечатали бы. Но назначеніе фактическихъ редакторовъ въ частныя изданія даже во времена Соловья-Разбойника было выдающимся насиліемъ.

И вотъ теперь, просматривая привѣтствія, полученныя г. Ясинскимъ, я вижу, что его чествовали, между прочимъ, и чуть ли не главнымъ образомъ, какъ Независимаго... Что это? Неужели насиліе надъ словомъ уже не вызываетъ въ русскихъ писателяхъ прежнихъ чувствъ? или они чествовали независимаго, не зная, что это слово въ данномъ случаѣ значитъ?.. Звучитъ оно недурно,—ну и вали, стало быть...

Чѣмъ же заслужилъ такое благоволеніе начальства г. Ясинскій? Объ этомъ говоритъ въ своей статьѣ В. Кранихфельдъ въ мартовской книжкѣ „Современнаго Міра" въ статьѣ „Литературные отклики". Онъ, очевидно, имѣлъ терпѣніе ознакомиться съ произведеніями г. Ясинскаго того періода, когда этотъ послѣдній изъ радикальнаго лагеря перешелъ въ лагерь гонителей и старался заслужить благоволеніе начальства. А заслужить это благоволеніе онъ могъ, только обрушившись на людей покинутаго имъ лагеря. В. Кранихфельдъ приводитъ цитаты изъ романа Ясинскаго „1 марта 1881 г.", въ которомъ авторъ изображаетъ извѣстныхъ въ то время литераторовъ и адвокатовъ либеральнаго лагеря и обливаетъ ихъ грязью. Вотъ одна изъ этихъ цитатъ:

У Шелудѣева былъ какой-то торжествующій видъ. Онъ считалъ себя прикосновеннымъ къ 1 марта и видѣлъ въ немъ не пораженіе своей „партіи", а ея побѣду! Принадлежалъ онъ къ степнымъ помѣщикамъ, пріѣхалъ когда-то въ Петербургъ проѣдать выкупные платежи, сталъ посѣщать клубы, велъ крупную игру еще съ Некрасовымъ и постепенно спустился ниже, благородно рискуя тысячами и презирая профессіональныхъ шулеровъ, хотя кое-кто за плечами его самого называлъ шулеромъ. Любопытнѣе всего, что онъ былъ поклонникомъ Каткова, признавалъ его огромный умъ, и иныя статьи

московскаго публициста зналъ наизусть. Изъ журналовъ онъ читалъ только „Русскій Вѣстникъ" и новыя повѣсти Авсѣенки и Маркевича. Но у него была потребность опасныхъ положеній. Не дорожа легко приходившими и уходившими деньгами, Шелудѣевъ давалъ ихъ на поддержаніе рискованныхъ предпріятій. Иногда онъ золото мѣнялъ на свинецъ, какъ онъ загадочно выражался. Пріѣхавшіе изъ-за границы бунтари находили въ немъ поддержку. Вѣра Засуличъ, оправданная въ окружномъ судѣ, сѣла въ его карету, три дня проживала въ его холостой квартирѣ во избѣжаніе административной кары и, наконецъ, при его помощи благополучно очутилась въ Швейцаріи..

Приведя эту цитату, В. Кранихфельдъ совершенно правильно замѣчаетъ:

— Но позвольте!—остановитъ здѣсь художника иной читатель:—вѣдь, В. И. Засуличъ была дѣйствительно увезена кѣмъ-то изъ суда въ каретѣ, она дѣйствительно провела у кого-то три дня до выѣзда за границу. Этотъ кто-то—лицо реальное и, быть можетъ, многимъ извѣстное. На какомъ же основаніи позволяете вы себѣ, въ вашемъ романѣ, приписывать этому лицу шулерскія, а затѣмъ и всякія иныя подлыя дѣянія?

Но для того именно Ясинскій и наводняетъ свой журналъ риторическими молитвами къ святому и чистому искусству, чтобы, прикрываясь принципами этого послѣдняго, безнаказанно творить свое грязное дѣло.

Надо ли прибавлять, что и всѣ другіе выведенные въ романѣ, рядомъ съ Шелудѣевымъ, литературные и общественные дѣятели (въ которыхъ безъ труда—повторяю—угадываются извѣстныя лица) въ достаточной степени ошельмованы Ясинскимъ? Всѣ они вмѣстѣ въ „художественномъ" изображеніи автора оказываются глупыми и трусливыми негодяями, подъ маской лицемѣрія скрывающими свою безграничную пошлость.

Но не однихъ либераловъ старается смѣшать съ грязью г. Ясинскій.

Досталось, конечно, и революціонерамъ,—еще больше, чѣмъ либераламъ.

Съ первыхъ же страницъ романа они обнаруживаютъ свою поразительную глупость. Скрываясь отъ полиціи, они, конечно, мѣняютъ костюмы. При этомъ женщины для чего-то переодѣваются мужчинами, мужчины—женщинами, такъ что не только полиція, но даже самые простодушнѣйшіе изъ обывателей при первой же встрѣчѣ съ заговорщиками невольно начинаютъ подозрѣвать ихъ.

Знаменитая легенда, пущенная „латинскимъ агентствомъ" въ 1905 г. о японскихъ милліонахъ, которыми подкуплены будто бы русскіе рабочіе, впервые изобрѣтена Ясинскимъ. Въ его романѣ революціонеры пользуются для своихъ цѣлей англійскими милліонами, и при томъ,—что, конечно, неизмѣримо ядовитѣе выдумки Черепъ-Спиридовича,—милліонами фальшивыми.

Желябовъ, котораго Ясинскій,—въ высшихъ цѣляхъ святого искусства, разумѣется,—называетъ кличкою другого извѣстнаго революціонера, „Милорда", выведенъ въ романѣ лжецомъ и лицемѣромъ. Да и всѣ другіе революціонеры не лучше:—явные негодяи, воры и мошенники, они безъ зазрѣнія совѣсти обманываютъ и обкрадываютъ другъ друга, при чемъ объектомъ этихъ взаимныхъ кражъ являются все тѣ же фальшивые англійскіе милліоны.

. . . .

Революціонеры разбиты,—иные изъ нихъ въ тюрьмѣ, иные скрываются. По улицѣ идетъ Перовская (въ романѣ Лидія Антоновна). Въ кошелькѣ у нея ровнымъ счетомъ тридцать рублей (пересчитайте, читатель,—это очень важно!), только что полученные отъ Кибальчича. Подходитъ городовой и арестовываетъ Перовскую.

— Возьмите и пустите меня!—обратилась она къ полицейскому чину, который задержалъ ее.

„Но полицейскій,—заканчиваетъ подъ занавѣсъ романистъ,—не продалъ себя за тридцать сребренниковъ".

Но почему же такъ чествовали І. Ясинскаго? Конечно, этотъ вопросъ относится не къ изданіямъ г-на Проппера, а къ присутствовавшимъ на юбилеѣ болѣе или менѣе извѣстнымъ писателямъ. На этотъ вопросъ мы имѣемъ также отвѣтъ у В. Кранихфельда.

Одного изъ извѣстныхъ русскихъ писателей, почтившихъ юбиляра своимъ словесловіемъ, я спросилъ: читалъ ли онъ произведенія Ясинскаго? Онъ мнѣ назвалъ одинъ изъ раннихъ разсказовъ, напечатанный въ „Отечеств. Запискахъ", и сознался, что другихъ произведеній юбиляра онъ не знаетъ и ничего не слыхалъ о нихъ, не помнитъ, по крайней мѣрѣ.

Я спросилъ дальше: зачѣмъ же онъ привѣтствовалъ юбиляра? И на этотъ второй вопросъ получилъ уже нѣсколько недоумѣвающую и, пожалуй, даже слегка досадную реплику: нельзя же, молъ, не оказать вниманія человѣку, который пишетъ уже сорокъ лѣтъ.

Что за легкомысленное отношеніе къ доброму имени русской литературы—присутствовать на юбилеѣ, возвеличивать въ рѣчахъ, какъ представителя гра-

жданственности въ русской литературѣ, человѣка, о которомъ не имѣютъ понятія! Такъ въ одинъ прекрасный день можетъ попасть въ число юбиляровъ какая-нибудь еще болѣе оригинальная знаменитость. И. Кранихфельдъ совершенно вѣрно замѣчаетъ, что

если бы литература была простымъ производствомъ писанной и печатной бумаги, тогда, разумѣется, заслуги литератора опредѣлялись бы исключительно количествомъ лѣтъ, потраченныхъ имъ на такое производство, или числомъ листовъ исписанной имъ бумаги, независимо отъ того, что и какъ писалось на ней. Но до сихъ поръ такой масштабъ никѣмъ не предлагался. Вѣдь, вотъ и пресловутый Ѳаддей Булгаринъ писалъ безъ малаго сорокъ лѣтъ. Но пока еще никто, не выключая и Глинскаго, не заикнулся о чествованіи Булгарина, хотя были разные юбилейные поводы, проходили разные, даже столѣтніе сроки.

Но, какъ я выше упомянулъ, Ясинскаго чествовали два раза: разъ—на его юбилеѣ, другой разъ—на банкетѣ печати. И тутъ усердный не по разуму артистъ суворинскаго театра Сладкопѣвцевъ предложилъ провозгласить

...„тостъ за своихъ“ „И вотъ на сегодняшній праздникъ,—сказалъ Сладкопѣвцевъ:—собрались одни лишь свои. Чужіе сюда не пришли, и Богъ съ ними. Выпьемъ за своихъ“. Чужіе—это тѣ, которые отвергли знамя Ясинскаго. Свои—это тѣ, которые признали его; тѣ, которые—какъ сказано въ юбилейномъ отчетѣ—„сплели свои имена съ именемъ юбиляра, зачислили себя въ списокъ его друзей, поклонниковъ и учениковъ“.

Какъ должны быть благодарны присутствовавшіе на банкетѣ печати литераторы г. Сладкопѣвцеву, зачислившему ихъ въ „свои“ съ г. Ясинскимъ и въ „чужіе“ по отношенію къ нашимъ лучшимъ журналамъ и газетамъ.

* * *

30 мая нынѣшняго года исполняется 100 лѣтъ со дня рожденія нашего величайшаго критика Виссаріона Григорьевича Бѣлинскаго. Немного найдется во всемірной исторіи лицъ, которыя оставили бы такой глубокій неизгладимый слѣдъ въ умственной жизни своей родины, какъ этотъ сынъ пьяницы—уѣзднаго лѣкаря, исключенный за „неуспѣшность“ студентъ московскаго университета. Несомнѣнно, вся періодическая литература откликнется на событіе столѣтней годовщины со дня рожденія отца нашей критики, и мы въ слѣдующемъ номерѣ дадимъ возможно подробный отчетъ о статьяхъ по поводу этого юбилея.

А теперь остановимся на статьѣ проф. Д. Овсянико-Куликовскаго „Памяти В. Г. Бѣлинскаго“, помѣщенной въ майской книжкѣ „Вѣстника Европы“. Авторъ говоритъ, что, „посвящая свою небольшую статью памяти великаго критика—идеолога“, онъ ограничится только „характеристикою той стороны его ума и его натуры, которую слѣдуетъ признать важнѣйшей и основной“. Онъ считаетъ опредѣленіе этой стороны ума Бѣлинскаго весьма труднымъ и даетъ слѣдующія поясненія:

Скажу такъ: изъ нея вытекала безусловная, непоколебимая вѣра въ прогрессъ, на ней основывался изумительный даръ діагноза и прогноза, она проявлялась рѣдкимъ чутьемъ дѣйствительности, какъ обыденной, такъ и исторической—въ ея движеніи, въ ея развитіи,—чутьемъ, превращавшимся въ то, что можно назвать „чувствомъ времени и перспективы“. Съ этой-то стороны, по моему мнѣнію, и нужно изучать Бѣлинскаго, чтобы имѣть возможность разобраться въ противорѣчіяхъ его сложной натуры, понять психологическую неизбѣжность нѣкоторыхъ ошибокъ и крайностей, въ какія онъ впадалъ, и, наконецъ, чтобы уразумѣть смыслъ и значеніе его дѣятельности, какъ критика, идеолога и публициста.

Далѣе авторъ ставитъ вопросъ: „что такое была для Бѣлинскаго вѣра въ „прогрессъ или будущее“? Вѣдь, въ прогрессъ вѣрили и докторъ Панглоссъ съ одной стороны и М. Бакунинъ—съ другой. И отвѣчаетъ на этотъ вопросъ:

Вѣра Бѣлинскаго была одинаково далека какъ отъ вѣры Панглосса, такъ и отъ вѣры „Мишеля“ Бакунина. Исключительно сильный критическій умъ Бѣлин-

скаго не позволялъ ему, даже въ разгаръ увлеченій, принимать что бы то ни было „на вѣру". Великій критикъ былъ вѣчный искатель истины. Онъ не довольствовался одною „вѣрою" въ ту или другую „истину", онъ добивался доказательствъ и философскаго обоснованія.

И далѣе проф. Овсянико-Куликовскій говоритъ:

Несмотря на чрезмѣрную эмоціальность и всегдашнюю готовность впадать въ крайности и односторонности „неистовый Виссаріонъ" отнюдь не былъ фанатикомъ. Онъ увлекался идеями, но не былъ одержимъ ими. Человѣкъ съ такою силою разъѣдающей рефлексіи, какъ Бѣлинскій (о чемъ краснорѣчиво свидѣтельствуютъ его письма), психологически не могъ быть фанатикомъ.

Затѣмъ авторъ указываетъ, что чудный даръ діагноза и прогноза выразился въ литературной критикѣ Бѣлинскаго, благодаря которому Пушкинъ, Лермонтовъ, Гоголь, Кольцовъ, Полежаевъ, Баратынскій и другіе стали нашимъ общимъ „кровнымъ" достояніемъ—въ освѣщеніи и истолкованіи Бѣлинскаго. Но заслуги Бѣлинскаго не ограничивались только заслугами литературнаго критика.

Сила діагноза и прогноза не ограничивалась у Бѣлинскаго областью чисто-литературной, художественной критики. Онъ не отдѣлялъ поэзію отъ жизни, а жизнь понималъ глубоко и широко, какъ историческую дѣйствительность въ движеніи, въ развитіи. Всѣ большія статьи его основаны на прочной базѣ историческаго воззрѣнія. Знаменитая монографія о Пушкинѣ—это настоящее историко-литературное изслѣдованіе. Ежегодные обзоры „движенія литературы" были итогами успѣховъ просвѣщенія и общественности, и здѣсь Бѣлинскій обнаруживалъ огромный даръ—видѣть вещи въ исторической перспективѣ и чувствовать движеніе историческаго времени.

Затѣмъ авторъ говоритъ, что призваніе историка и чудный даръ историческаго прогноза наиболѣе характерно сказываются въ послѣднихъ статьяхъ и письмахъ Бѣлинскаго: передъ надвигающимися событіями 48 года, когда всѣ передовые элементы въ Европѣ и у насъ увлекались утопическимъ соціализмомъ, Бѣлинскій, какъ „великій прозорливецъ", чутьемъ угадалъ ходъ вещей и смотрѣлъ „далеко впередъ черезъ головы не только современниковъ, но и послѣдующихъ поколѣній".

Оттуда—отрицательное отношеніе Бѣлинскаго (въ 1847—1848 гг.) къ утопическому соціализму, къ фантастическимъ ожиданіямъ въ политикѣ; оттуда и его удивительно-мѣткій прогнозъ роли буржуазіи, въ особенности средняго класса, въ поступательномъ движеніи человѣчества по пути къ дальнѣйшей демократизаціи; выступленія средняго класса (главнымъ образомъ—интеллигенціи) съ пролетаріатомъ въ Европѣ; оттуда же—по отношенію къ Россіи—его истинно геніальное предсказаніе, что „внутренній процессъ гражданскаго развитія въ Россіи начнется не прежде, какъ съ той минуты, когда русское дворянство обратится въ буржуазію..." (предсмертное письмо къ Анненкову).

Далѣе авторъ говоритъ:

Какъ политическій мыслитель и идеологъ, какъ діагностъ и истолкователь хода вещей въ Европѣ и у насъ, Бѣлинскій опередилъ не только свое время, но и послѣдующія десятилѣтія. И тѣ воззрѣнія, къ которымъ онъ пришелъ въ послѣдніе два года своей жизни (1847—1848), безспорно, представляютъ и сейчасъ живой и жизненный интересъ.

Д. Овсянико-Куликовскій замѣчаетъ, что хотя 50 и 70 гг. „вели свою генеалогію отъ Бѣлинскаго, но это вѣрно только въ моральномъ смыслѣ". Положительное содержаніе и методологія этихъ поколѣній не совпадаютъ съ воззрѣніями Бѣлинскаго „въ ихъ послѣдней редакціи", такъ какъ Бѣлинскій никогда не былъ народникомъ и „въ своихъ послѣднихъ статьяхъ и письмахъ рѣзко и опредѣленно высказывался противъ идеализаціи народныхъ массъ", что, однако, не мѣшало ему быть другомъ народа и демократомъ. Онъ только „разочаровался въ утопическомъ соціализмѣ и уразумѣлъ тщету сентиментальнаго и романтическаго демократизма". Бѣлинскій, стремясь понять „закономѣрный ходъ вещей", убѣдился, что „господство буржуазіи" является необходимымъ этапомъ, черезъ который человѣчество должно пройти, чтобы достигнуть экономическаго и политическаго освобожденія. Говоря о посмертныхъ статьяхъ Бѣлинскаго, авторъ замѣчаетъ:

Этотъ хвалебный гимнъ идеѣ личности, не противорѣча раціонально-понятому соціализму, показываетъ только, какъ далеко въ грядущее умѣлъ заглядывать Бѣлинскій, какъ улавливалъ онъ біеніе пульса всемірно-исторической жизни, и какъ гармонично сочетались въ его геніальномъ умѣ реализмъ мышленія и высокій идеализмъ настроенія.

И далѣе авторъ пишетъ, что Бѣлинскій, какъ натура глубокая и страстная, не могъ быть „уравновѣшеннымъ созерцателемъ дѣлъ и судебъ человѣческихъ", онъ вынашивалъ идеи „въ мукахъ интеллектуальныхъ родовъ", отчего и происходила „частая смѣна настроеній, постоянное кипѣніе мыслей, непрерывныя судороги ума, вѣчная неудовлетворенность, вѣчное стремленіе впередъ..."

Свою статью профессоръ заключаетъ слѣдующими словами:

Творческая — интеллектуально моральная — сила Бѣлинскаго была громадна. Въ этомъ отношеніи среди нашихъ идеологовъ—отъ Герцена до Михайловскаго—ему принадлежитъ первое и исключительное мѣсто.

Въ этомъ-то смыслѣ онъ и является (по выраженію Тургенева) „центральною натурою" — центромъ излученія умственной и моральной энергіи, дѣйствіе которой не только досолѣ чувствуется, но—думается намъ—еще далеко не исчерпано. Изученіе сочиненій, писемъ и жизни Бѣлинскаго освободитъ для новой жизни животворящую силу, въ нихъ скрытую.

Пусть многое въ его статьяхъ устарѣло и сохраняетъ только историческое значеніе,—но самъ онъ, какъ мыслящій умъ, какъ нравственная личность, какъ человѣкъ исключительно-высокаго строя души, не умеръ и будетъ жить, пока жива Россія...

Э. С.

БИБЛІОГРАФІЯ.

В. Бехтеревъ. „О примѣненіи сочетательно - двигательныхъ рефлексовъ, какъ объективныхъ пріемовъ изслѣдованія, въ клиникѣ нервныхъ и душевныхъ болѣзней". СПБ. 28 стр.—„Психика ранняго возраста и охрана дѣтскаго здравія". Женскій Календарь 1910 года. 64 стр.—„Вопросы общественнаго воспитанія", Психо-Неврологическій Институтъ. Москва. Ц. 35 к. 1910 г. 41 стр. — Докладъ проф. Бехтерева: „О привлеченіи частной благотворительной помощи къ вопросу о призрѣніи душевно и нервно-больныхъ и объ организаціи и задачахъ попечительствъ о душевно и нервно-больныхъ". 12 стр.—„Невропатологическія и психіатрическія наблюденія". СПБ. 1910 г. Ц. 2 р. 116 стр. — „Задачи и методъ объективной психологіи", Психо-Неврологическій Инстит. СПБ. 1909 г. 12 стр.—„Памяти учителей", СПБ. 7 стр.—„Вопросы нервно-психическаго здоровья въ русскомъ населеніи", рѣчь, сказанная при открытіи III съѣзда отечественныхъ психіатровъ въ СПБ. 23 стр.—„Охрана дѣтскаго здоровья", къ вопросу о воспитаніи дѣтей дошкольнаго возраста. Библіотека „Народное Здравіе". Ц. 5 к. 24 стр.—„Объ индивидуальномъ развитіи нервно-психической сферы по даннымъ объективной психологіи". Психо-Неврологическ. Инстит. СПБ. 1910 г. 16 стр. — „Первоначальная эволюція дѣтскаго рисунка въ объективномъ изученіи". СПБ. 1910 года. 50 стр.—„Объективное изслѣдованіе нервно-психической сферы въ младенческомъ возрастѣ". СПБ. 1909 г. 16 стр.

Акад. Бехтеревъ и д-ръ мед. С. Д. Владычко: „Матеріалы къ методикѣ объективнаго изслѣдованія душевно-больныхъ. СПБ. 1910 г. 29 стр.

П. Инфантьевъ. „Сухая бѣда", разсказъ изъ жизни вотяковъ. Земля и люди. Жизнь народовъ Россіи. Ц. 14 к., въ папкѣ 24 к. Изданіе Луковникова, 32 стр.—„Женитьба Пакангура", разсказъ изъ жизни камчадаловъ. Земля и люди. Жизнь народовъ Россіи. Ц. 13 к., 27 стр.—„Собака хозяина горъ", разск. изъ жизни гиляковъ. Ц. 16 к. 39 стр.—„Злая Кереметь", разск. изъ жизни чувашей. Ц. 11 к. 23 стр.—„Дѣти-сироты", разск. изъ жизни остяковъ. Ц. 15 к. 36 стр.—„Мурманскіе зуйки", разск. изъ жизни поморовъ. Ц. 16 к., 39 стр. — „Охотники за горбачами", разск. изъ жизни бурятъ. Жизнь народовъ Россіи. Цѣна 14 к., 30 стр.—„Полярный Робинзонъ", разск. изъ жизни эскимосовъ. Жизнь нар. Россіи. Цѣна 20 к., 51 стр.

А. П. Нечаева. „Въ мірѣ брызгъ и пѣны", изъ поѣздокъ по водопадамъ. Цѣна 25 к., 60 стр.

„Пять дней въ лодкѣ". разск. о поѣздкѣ въ Жигули. Цѣна 20 к. 44 стр.

Евгенія Марсъ: „Лунна нощь" и „Разходка изъ Цариградъ", цѣна 150 лв. 128 стр. Издан. Петко Бѣловѣждова.

В. Чарнолускій: „Земство и народное образованіе", очерки изъ прошлаго и настоящаго земской дѣятельности въ различн. отрасляхъ общественнаго образованія. Формы, типы, результаты и очередныя задачи земскаго хозяйства и земскихъ учрежденій въ этой области. Цѣна 1 р. 1910 г. СПБ., 186 стр.

„Испытанія на первый классный чинъ и производство въ этотъ чинъ". Ц. 50 к. СПБ. 1910 г. 88 стр.—„Школьная гигіена, санитарія и архитектура", цѣна 60 к. СПБ. 1911 г. 64 стр.

„Земство и народное образованіе", II часть, цѣна 1 р. 1911 г. СПБ., 342 стр.

Мацокинъ Николай. „Материнская филіація въ восточной и центральной Азіи". Вып. I: материнск. филіація у китайцевъ, корейцевъ и японцевъ. Ц. 35 к. Владивостокъ, 1910 года. 40 стр.—„Материнская филіація въ восточной и центральной Азіи". Вып. II, Владив. 1911 г., 147 стр., цѣна 1 р. 40 к.

Нечаевъ А. П. „Чудеса безъ чудесъ", маленькая физика. Цѣна 75 к., издан. Луковникова, 206 стр.

Вальтеръ-Скоттъ. „Монастырь", изданіе Луковникова, ц. 150 к., 384 стр.

Саловъ И. А. „Разбитая жизнь", повѣсти и разск.: Разбитая жизнь,—Мельница купца Чесалкина.—Арендаторъ, — Разсказы охотника,—Злючка, — Берендѣевская генералъ-майорская школа.—Шуклинскій Пироговъ,—Дармоѣдка. — Инфлуэнца, — Безпріютный. СПБ., ц. 1 р., 348 стр., т. II.—„Ольшанскій молодой баринъ".—повѣсти и разск.: Ольшанскій молодой баринъ,—Аспидъ,—Лѣсъ,—Скупой рыцарь,—Платонъ Салтановъ,—Шамилиха. СПБ., ц. 1 р. 346 стр. т. III.—„Мертвое тѣло", повѣсти и разск.: Мертвое тѣло,—Обозники,—Пушиловскій регентъ,—Забытая усадьба,—Лѣсникъ,—Баринъ,—Трактиръ, — Бутузка. СПБ., цѣна 1 р. 376 стр. т. I.

Сборникъ XXXV, товарищества „Знаніе" за 1911 г., книга 35-ая, содержаніе: М. Горькій-Матвѣй Кожемякинъ, Германъ Лазарисъ-Стихи, А. Золотаревъ-На чужой сторонѣ, А. Черемновъ-Сонеты. Ц. 1 р. СПБ. 139 стр.

Коцюбинскій М. II-ой томъ, разсказы. „Изъ деревенскихъ настроеній, Пекопъторъ. На вѣру, Поединокъ, Въ сѣтяхъ шайтана." СПБ. 1911 г., ц. 1 р. 262 стр.

Гансъ Гейнцъ Эверсъ. „Одержимые", СПБ., ц. 1 р. 25 к. 291 стр.

П. И. Ѳедосѣевъ. „Изъ-за принципа", ром. издан. II-ое. ц. 1 р, 270 стр. М.

Ѳ. В. Езерскій. „Его дневникъ", 1911 г., ц. 15 к. СПБ. и М.

Викторъ Острогорскій. „Краткій учебникъ теоріи поэзіи" издан. 6-ое, ц. 40 к. СПБ. 106 стр.

Д. Н. Прянишниковъ. „Частное земледѣліе" (растенія полевой культуры), 4 издан. Выпускъ I-й. М. 1910 г. 2 р. 20 к., 256 стр.

Вл. Семеновъ. „Флотъ и Морское вѣдомство до Цусимы и послѣ". СПБ., 1911 г., цѣна 90 к., 109 стр.

Библіотека шестой С. П. Б. гимназіи. „Задача и устройство средней школы". Три доклада: Ганса Корнеліуса, Эрнста Рейзингера и Георга Кершенштейнера. СПБ., 1911 г. Выпускъ II., ц. 20 к.

Б. Одинцовъ. „Для чего мы обрабатываемъ почву". СПБ., 1911 г. Ц. 5 к.

И. И. Лапшинъ. „Вселенское чувство", СПБ., 89 стр.

С. Князьковъ. „Какъ начался расколъ русской церкви", историч. очеркъ, ц. 30 к. СПБ., 1911 г., цѣна 30 к., 109 стр.

С. Смольянниновъ. „Въ сей малой великое". философія спиритуализма. ц. 30 к., выпускъ I-ый. СПБ., 1911 г., 61 стр.

Э. С. Томпсонъ. „Разсказы изъ жизни животныхъ". переводъ съ англійск., ц. 1 р. СПБ., 349 стр.

Шекльтонъ. „Къ южному полюсу", пер. съ французск. Александрова, М., 1911 г., цѣна 1 р., 162 стр.

Кузьминъ Н. „Какъ устроить правильный огородъ", ц. 5 к., СПБ., 1911 г., 32 стр.

Дуговская, врачъ. „Лечебныя мѣста и санаторіи русскія и заграничныя для болѣзней пищеварительныхъ органовъ и обмѣна веществъ", СПБ. 1911 г. 122 стр.

Белле Д. „Веселыя прогулки въ область знанія", пер. съ франц., цѣна 60 к. Москва, 1911 г., 132 стр.

Таліевъ В. И. „Основы Ботаники въ общебіологическомъ изложеніи", часть I и II, цѣна 3 р., 1909—11 г., Харьковъ, 343 стр.

Заволокинъ П. Я. „Адресъ—Календарь Желѣзнодорожника на 1911 г.", СПБ., цѣна 50 к., 201 стр.

Славянскій Міръ, ежемѣсячный журналъ литературы, искусства и критики.

Гаудеамусъ, литературно - художественный журналъ, СПБ., годъ I-ый—1911, № 2.

Библіотека-Копейка. Кнутъ Гамсунъ — Страхъ. Кольцо; Викторъ Гюго—Епископъ Миріель; Гюи де-Мопасанъ — Крестины; Кнутъ Гамсунъ—На почтовыхъ; Л. Н. Толстой— Суратская кофейная; Сенкевичъ—Вождь; Гр. Петровъ—Зеленый Змій; Н. В. Гоголь—Заколдованное мѣсто; Толстой—Два брата и золото, Три сына; Бор. Зайцевъ—Священникъ Кронидъ; Толстой—Три старца; Толстой—Зеленая палочка; Кн. Гамсунъ—Уличная революція; Толстой — Кающійся грѣшникъ, Молитва; Дюма-отецъ — Маскарадъ; К. Жаковъ—Атаманъ Шипича; К. Жаковъ—Мудрый Паль; Минна Кантъ—Нянька; Альфонсъ Додэ—Послѣдній урокъ; Альфонсъ Додэ — На маякѣ. СПБ., Троицкая 11.

Толстой, изданіе Никитина. Богу или маммонѣ, ц. 2 к. Ильянсъ, ц. 1 к. 12 стр. Бесѣда досужихъ людей, ц. 1 к. 12 стр.

Библіотека - Копейка. Гр. Петровъ—За конченный путь; Тарасъ Шевченко—Кобзарь; Шалемъ Алейхемъ—У доктора. Цѣна 2 коп. Невскій 88.

Библіотека „Народное Здравіе". Бехтеревъ— Охрана дѣтскаго здоровья, цѣна 5 коп. 24 стр. Прилож. къ журналу Библіотечка копѣйка; Д-ръ П. Б. Ваксъ—Чахотка какъ народное бѣдствіе и борьба съ нею, ц. 5 к., 24 стр.

Э. Сетонъ-Томпсонъ. Разсказы изъ жизни животныхъ — „Крэгъ-Кутенейскій баранъ", цѣна 23 к., 70 стр., издат. Луковникова, С.П.Б. „Медвѣженокъ Джонни", цѣна 15 к., 47 стр. „Рваное ушко", исторія одного кролика, ц. 13 к., 40 стр.—„Серебряное пятнышко", исторія одной вороны, ц. 9 к., 24 стр.—„Спрингфильдская лисица", цѣна 10 к., 32 стр. — „Уличный пѣвецъ", приключенія воробья, ц. 13 к., 38 стр.—„Тито", исторія койота, который научилъ своихъ умуразуму, ц. 23 к., 69 стр.—„Винго и Вулли", разсказы о собакахъ, ц. 15 к., 48 стр.—„Красношейка", исторія одной куропатки,

ц. 18 к.. 39 стр.—„Лобо". Король Курумпо, ц. 10 к., 31 стр.—„Мустангъ-Иноходецъ", ц. 10 к., 32 стр.

Ив. Н. Лодыженскій. „Слабый человѣкъ". т. 1. СПБ., 121 стр. ц. 75 к.

Библіотека Земледѣльца. „Юридическій и судебный совѣтникъ земледѣлія". Ел. Коцъ и Ек. Гедда, часть I. Второе изданіе, СПБ., 1910 г., ц. 30 к., 112 стр.

Лотосъ. Международный ежегодникъ по философіи и культурѣ, выходитъ при участіи: Гессена, Э. Метнера, Ѳ. Степуна и Б. Яковленко и при ближайшемъ участіи: А. Введенскаго, В. Вернадскаго, И. Гревса, Ѳ. Зѣлинскаго, Б. Кистяковскаго, А. Лаппо-Данилевскаго, Н. Лосскаго, Э. Радлова. П. Струве, С. Франка. А. А. Чупрова. Книгоиздательство „Мусагетъ". М., ц. 2 руб. 232 стр.

Я. Д. Фризеръ. „Желѣзнодорожные варіанты отъ Сибирской магистрали въ Ленскій бассейнъ". „Лена-Амурская желѣзная дорога", „Грунтовыя дороги". Иркутскъ. 1911 г., ц. 1 р., 40 стр.

„Физико-математическій сборникъ", издаваемый Управленіемъ Кавказскаго Учебнаго Округа № 3, Тифлисъ 1910 г. 136 стр.

Н. Писарева. „Раціональное устройство мелкихъ электрическихъ установокъ". Общедоступное практическое руководство. цѣна 75 к., СПБ., 1910 г. 79 стр.

„Руководство къ устройству школьнаго естественно-историческаго музея мѣстной природы", статьи: А. П. Нечаевъ, А. Г. Генкель, Б. Э. Можейко, Н. И. Чистяковъ. А. Е. Петровъ, А. К. Якобсонъ, Л. К. Третьяковъ, СПБ., 1911 г., цѣна 1 р. 25 к.. 226 стр.

А. Ф. Никитина. „Способы и пріемы практическихъ наблюденій и изслѣдованій по гигіенѣ". СПБ.. 1911 г. 556 стр.

А. И. Виноградовъ. „Мои стихи", цѣна 65 к. 50 стр.

Ав. А. Калантаръ. „Общедоступное руководство по молочному хозяйству", СПБ.. 1911 г.. цѣна 60 к., 174 стр.

Веніаминъ Корчемный. Собраніе сочиненій. „Лунная соната". Москва, ц. 1 р.. 196 стр.

Инж. П. К. Яворовскій. „Пожарная охрана городовъ Поволжья", 99 стр., ц. 75 к.

Инж. П. Г. Кирѣевъ. „Борьба съ сельскими пожарами", 51 стр., ц. 30 к.

Обѣ поименованныя книжки заслуживаютъ очень серьезнаго вниманія, въ особенности въ настоящее время, когда сезонъ пожаровъ, отъ которыхъ такъ страдаетъ Россія, уже начался. Первая изъ нихъ, принадлежащая перу П. К. Яворовскаго, представляетъ собою описаніе впечатлѣній, вынесенныхъ авторомъ изъ осмотра пожарной организаціи приволжскихъ городовъ: Рыбинска, Кастромы, Кинешмы, Ярославля, Нижняго-Новгорода, Казани, Самары, Саратова, Царицына, Сызрани, Сарепта и Астрахани. Это—живой очеркъ, насквозь проникнутый сознаніемъ безпомощности нашего положенія въ отношеніи злого бича Россіи. Книжка написана очень хорошимъ языкомъ и читается съ интересомъ. Мѣстами у автора прорывается горькій юморъ. Для лицъ, интересующихся пожарнымъ дѣломъ, множество деталей, сообщаемыхъ авторомъ, большимъ знатокомъ пожарнаго дѣла, будетъ очень полезно, такъ какъ авторъ всесторонне, но безъ утомительныхъ подробностей, освѣщаетъ состояніе противопожарнаго дѣла въ громадной, очень важной въ экономическомъ отношеніи области Россіи. Нельзя не пожалѣть, однако, о слишкомъ высокой цѣнѣ брошюры, что не можетъ не отразиться на ея распространеніи, хотя чистый доходъ съ изданія пожертвованъ авторомъ въ пользу вспомогательнаго фонда окончившимъ курсы пожарнымъ техникамъ.

Вторая книжка, написанная инж.-технологомъ Кирѣевымъ, имѣетъ въ виду не столько непосредственную борьбу съ пожарами, тушеніе ихъ, сколько созданіе условій, мѣшающихъ развитію этихъ пожаровъ, хотя, на ряду съ описаніемъ предохранительныхъ мѣръ, авторъ говоритъ и объ оборонительныхъ мѣрахъ: о водохранилищахъ, пожарныхъ трубахъ, дружинахъ, всякихъ домашнихъ огнетушителяхъ и пр. Намъ кажется, однако, что самая важная часть книги заключается все-таки не въ этихъ оборонительныхъ мѣрахъ, а въ предупредительныхъ, къ которымъ относятся весьма цѣнныя практическія указанія автора относительно огнестойкихъ сельскихъ строеній. Здѣсь авторъ описываетъ и критически разсматриваетъ способы постройки изъ саманнаго, землянаго, песчано-известковаго и, особенно, песчано-цементнаго кирпичей. Путемъ сравнительной оцѣнки разныхъ способовъ построй-ки, имѣющихъ цѣлью борьбу съ пожарами, онъ даетъ читателю довольно прочный фундаментъ для заключеній о выборѣ наиболѣе пригоднаго въ условіяхъ мѣстности способа. Въ приложеніи имѣются цѣнныя указанія относительно литературы вопроса.

Говоря о пожарномъ дѣлѣ, нельзя не упомянуть объ очень цѣнномъ изданіи Девріена: Ив. Селивановскій. Борьба съ сельскими пожарами, ц. 1 р. 10 к., которое нельзя не рекомендовать читателямъ.

Ивановъ-Разумникъ. Исторія русской общественной мысли. Индивидуализмъ и мѣщанство въ русской литературѣ и жизни XIX в. Т. I и II. Цѣна за оба тома 3 руб.

„Исторія русской общественной мысли есть исторія русской интеллигенціи: этой формулой яснѣе всего опредѣляется содержаніе" настоящей книги, по опредѣленію ея автора. Можно такъ или иначе относиться къ нѣкоторымъ взглядамъ его, можно иногда съ нимъ не соглашаться, но нельзя не признать настоящаго сочиненія весьма цѣннымъ вкладомъ въ нашу литературу. Книга безусловно заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія читателей. Чтобы дать понятіе о богатомъ ея содержаніи, приведемъ названія главъ: Что такое интеллигенція (интересно сопоставить взгляды автора на этотъ вопросъ съ понятіемъ интеллигенціи, проводимымъ А. Николаевымъ въ его очень интересной книгѣ „Хлѣба и свѣта", изданной „Вѣстникомъ Знанія"). Содержаніе исторіи

русской интеллигенціи. Въ преддверіи 19 вѣка. Сентиментализмъ и романтизмъ. Декабристы. Пушкинъ и Лермонтовъ. Эпоха офиціальнаго мѣщанства. Гоголь. Гончаровъ. Лишніе люди. Отъ 20-хъ до 40-хъ годовъ. Бѣлинскій. Западники и славянофилы. Чаадаевъ. Герценъ. Второй томъ обнимаетъ исторію нашей общественной мысли, начиная съ 60-хъ годовъ. Послѣ общей характеристики этого періода авторъ говоритъ о Чернышевскомъ, Добролюбовѣ и Писаревѣ. Во II главѣ изображаются 70-ые годы и Лавровъ. Далѣе авторъ останавливается на соціологическомъ индивидуализмѣ, представителемъ котораго является Михайловскій, и на этическомъ индивидуализмѣ, въ частности на Толстомъ и Достоевскомъ. Пятая глава носитъ названіе: „Эпоха общественнаго мѣщанства". Гл. Успенскій. Въ слѣдующихъ главахъ идетъ рѣчь о 90-хъ годахъ. Чеховѣ и Горькомъ, идеалистическомъ индивидуализмѣ. Наконецъ, въ послѣдней дается группировка русской интеллигенціи на рубежѣ 19-го вѣка по двумъ типамъ міропониманія: романтизмъ и реализмъ. Въ заключительной главѣ авторъ резюмируетъ свои взгляды на прошедшее, настоящее и будущее русской творческой мысли и русской интеллигенціи. Таково богатое содержаніе этого крайне интереснаго труда.

Дубницкій, Н. Физика для народа (посмертное изданіе). Общество содѣйствія внѣшкольному образованію. Издат. Комиссія.Ц. 50 к.

Во избѣжаніе недоразумѣній считаемъ нужнымъ замѣтить, что заглавіе книжки не совсѣмъ соотвѣтствуетъ ея содержанію. Это — не физика для народа, а сборникъ статей (всего ихъ три), посвященныхъ вопросу о томъ, каковы должны быть книжки по физикѣ, предназначаемыя для народа. Въ первой статьѣ дается, такъ сказать, указатель популярной литературы по физикѣ; во второй излагается программа чтеній по физикѣ, имѣющихъ цѣлью созданіе систематическаго курса физики въ видѣ лекцій для народа; наконецъ, въ третьей статьѣ говорится о дешовыхъ наглядныхъ приборахъ. Всѣ эти статьи написаны нѣсколько лѣтъ тому назадъ и немножко устарѣли въ томъ смыслѣ, что за это время появилось кое-что новое въ области популяризаціи и физики, но, несомнѣнно, книжка и теперь очень полезна для лицъ, интересующихся выборомъ книгъ въ этой области.

Шиловъ, Алексѣй. Къ вопросу о способахъ борьбы съ пьянствомъ. (По поводу законопроектовъ). Ц. 15 к.

Эта брошюра несомнѣнно представляетъ значительный интересъ для лицъ, занятыхъ вопросомъ о борьбѣ съ пьянствомъ. Въ ней новаго, конечно, не найдете, но она полезна, какъ сводка данныхъ о потребленіи алкоголя и вредѣ, производимомъ пьянствомъ. Авторъ пользуется новѣйшими источниками, при чемъ онъ отмѣчаетъ и то заблужденіе, которое до недавняго времени усиленно поддерживалось заинтересованными кругами: въ обществѣ до сихъ поръ распространено мнѣніе, что въ Россіи пьютъ меньше, чѣмъ за границей. На самомъ дѣлѣ, какъ показываютъ извѣстныя таблицы Гелениуса, душевое потребленіе водки въ Россіи значительно превосходитъ потребленіе ея въ Италіи, Испаніи, Португаліи, Норвегіи, Великобританіи и Финляндіи. Но эти выводы должны быть, кромѣ того, исправлены къ невыгодѣ Россіи, на основаніи новѣйшихъ статистическихъ данныхъ, такъ какъ душевое потребленіе водки въ Россіи возросло въ 1904 г. до 0,51 ведра, а въ 1907 г. до 0,63 ведра, т. е. почти на одну четверть. Само собою понятно, что эти цифры, несмотря на ихъ внушительность, говорили бы гораздо меньше, если бы потребленіе у насъ водки было пропорціонально достатку населенія, и если бы пьянство не доходило до тѣхъ ужасающихъ размѣровъ, которые приводятъ къ полному матеріальному и духовному банкротству значительную часть сельскаго населенія. Небезынтересно отмѣтить также выводы, которые сдѣланы въ Англіи на основаніи наблюденій при страхованіи жизни, наблюденій, которыя производились съ 1840 г. Оказывается, что смертность трезвенниковъ на 30% меньше смертности умѣренно пьющихъ, а о неумѣренно пьющихъ и говорить нечего, такъ какъ смертность ихъ значительно выше.

Вейнбергъ, Б. П. Изъ воспоминаній о Дмитріи Ивановичѣ Менделѣевѣ, какъ лекторѣ. Чистый сборъ съ изданія — въ фондъ на учрежденіе Менделѣевскаго Института. Ц. 30 коп.

Горячо рекомендуемъ эту брошюру нашего сотрудника, профессора Вейнберга. Въ ней они найдутъ живое изложеніе и яркую характеристику лекцій покойнаго великаго химика. На немногихъ страницахъ передъ глазами читателя рисуются картины выступленій Менделѣева передъ аудиторіей, описывается его могучее вліяніе на слушателей, даются отдѣльныя мѣста изъ его замѣчательныхъ лекцій, столь увлекавшихъ слушателей. Книжка читается съ неослабѣвающимъ интересомъ и является прекраснымъ дополненіемъ къ біографіи Менделѣева. Нельзя не пожалѣть, впрочемъ, что она напечатана безъ „ъ", что сильно затрудняетъ, вслѣдствіе непривычки, чтеніе. Чистый сборъ съ изданія назначается въ фондъ на учрежденіе Менделѣевскаго Института.

Скалозубовъ, Н. Какъ выводятся новые сорта культурныхъ растеній. Происхожденіе формъ растеній, какъ основа практики сѣменоводства. Ц. 25 к.

Это небольшая брошюра заключаетъ въ себѣ очень цѣнныя свѣдѣнія для всякаго не только практика, но и теоретика растеніеводства. Читатели, интересующіеся ботаникой, найдутъ здѣсь много полезныхъ свѣдѣній чисто біологическаго характера.

Историко-литературная библіотека подъ редакціей **Иванова-Разумника.** А. С. Пушкинъ. Евгеній Онѣгинъ. Цѣна 40 коп. В. Г. Бѣлинскій. Статьи о Державинѣ. Ц. 20 к. Статьи о Пушкинѣ. Часть I. Ц. 35 к. Часть II. Ц. 40 к. Статьи о Лермонтовѣ. Ц. 30 к.

Весинъ, С. Сборникъ темъ и плановъ для сочиненій. 8-е изд. Ц. 1 руб.

Его же. Образцы сочиненій. Вып. I. Руководство къ содержательному, послѣдовательному и живому изложенію мыслей въ разсказахъ и описаніяхъ. Съ планами образцовъ, объясненіями, задачами, матеріаломъ для стилистическихъ упражненій и темами. Для среднихъ учебныхъ заведеній, старшихъ классовъ городскихъ училищъ и домашняго обученія. Цѣна 70 коп.

Ашевскій, С. Бѣлинскій въ оцѣнкѣ его современниковъ. Цѣна 1 р. 25 к.

Долгова, Ек. Флоренція и ея окрестности. Ц. 1 р. 25 к.

Семейное Воспитаніе. Новый журналъ раціональнаго воспитанія. № 2. Подъ редакціей женщины-врача А. Дерновой-Ярмоленко. Г. Астрахань.

Базилевичъ, М. Е. Пластическая роль бѣлаго кровяного шарика и реактивныя начала въ развитіи злокачественныхъ новообразованій эпителіальнаго типа. Житоміръ. Ц. 70 к.—Меланома въ ряду злокачественныхъ новообразованій желѣзистаго типа. — О происхожденіи эфемерныхъ клѣточныхъ вегетацій на отдаленной периферіи эпидермы.—Вѣерообразныя и лучистыя основы въ устояхъ клѣточныхъ новообразованій.—Гомологи эмбріональнаго вещества и дериваты плоскаго эпителія на отдаленныхъ стадіяхъ біологическаго цикла.

Барановъ, В. О. Цѣнность жизни и основныя начала міропониманія. Ц. 50 к.

Гулишамбаровъ, С. І. Россія въ міровомъ хозяйствѣ и въ ряду великихъ державъ при вступленіи на престолъ императоровъ Александра III и Николая II.

Его же. Распредѣленіе женскаго населенія на земномъ шарѣ по поламъ и частямъ свѣта.

Немыцкій, В. В. Чѣмъ и какъ питается растеніе. Съ 15 рис. Ц. 5 к.

Томсонъ, Дж. Дж. Взаимоотношеніе между матеріей и эѳиромъ по новѣйшимъ изслѣдованіямъ въ области электричества. Перев. подъ ред. И. И. Боргмана, проф. С.-Петербургскаго университета.

Мережковскій, Д. С. Полное собраніе сочиненій. Т. I. Изд. т-ва М. О. Вольфъ.

Педагогическій женскій Институтъ Самарскаго Земства памяти 19 февраля. Проектъ, принятый въ засѣданіи 22 янв. 1911 г. 46 очередной сессіей Самарскаго Губернскаго Земскаго Собранія.

Антонъ Чеховъ. Повѣсти и разсказы. Содержаніе: Предисловіе. Ненужная побѣда. Корреспондентъ. Живой товаръ. Цвѣты запоздалые. Зеленая коса. Барыня. За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь. Папаша. За яблочки. Передъ свадьбой. Двадцать девятое іюня. Который изъ трехъ. Сельскіе эскулапы. Онъ и она. Ярмарка. Два скандала. Нарвался. Цѣна 1 р. 50 к. Изд. т-ва А. Ф. Марксъ.

Мокржецкій, С. А. Вредныя насѣкомыя и болѣзни растеній, наблюдавшіяся въ Таврической губ. въ теченіе 1910 года.

Купчинскій, Ф. Новая Японія. Ц. 1 р. 25 к.

Одинцовъ, Б. Н. Что такое почва, и изъ чего она состоитъ. Съ 12 рис. въ текстѣ. Ц. 5 к.

Грицько Чупринка. Сонъ-Трава. Ц. 15 к.

Н. Розановъ и Н. Сидоровъ. Рабство и Воля. Крѣпостное право и крестьянскій бытъ въ русской литературѣ. Ц. 20 к. Издат. „Польза". Москва.

Грачевъ, В. И. Крѣпостное право и освобожденіе крестьянъ отъ крѣпостной зависимости. (Смоленскіе дворяне въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ). Историческая справка. (1861—1911 г.).

И. С. Плеханъ. Бюджетные законы. СПБ. 1911. Изд. юридич. книжн. скл. „Право". Ц. 3 р. 50 к.

I. Общія смѣтныя правила, изданныя съ 22 мая 1862 г. по 8 марта 1906 г. II. Правила составленія смѣтъ: а) земскихъ, б) городскихъ и в) казачьихъ капиталовъ. Съ разъясненіями и алфавитнымъ предметнымъ указателемъ.

Среди необъятной массы нашихъ законовъ, вообще поражающихъ своей безсистемностью, обиліемъ противорѣчій и, разумѣется, крайней неудовлетворительностью, едва ли не въ самомъ безотрадномъ положеніи находятся законы, касающіеся важнѣйшей стороны финансоваго хозяйства, именно—бюджета. Коренной пересмотръ и исправленіе бюджетнаго законодательства на совершенно иныхъ началахъ, въ соотвѣтствіи съ общей демократизаціей нашей государственной жизни, являются очередной задачей политической жизни Россіи. Но такъ какъ волею судебъ и третьеіюньскаго блока нашей крупной буржуазіи и крупнаго землевладѣнія эти бюджетные законы еще на долгіе годы останутся законными рамками государственныхъ доходовъ и расходовъ нашего отечества, то приходится заботиться о томъ, чтобы хоть эти рамки не нарушались. Поэтому нельзя не привѣтствовать труда И. С. Плехана, который даетъ намъ путеводную нить для того, чтобы разобраться въ этомъ лабиринтѣ всевозможныхъ разъясненій, указовъ и опредѣленій, циркуляровъ и продолженій, обезцѣнивающихъ изданіе свода или отдѣльныхъ томовъ и запутывающихъ дѣло до такой степени, что въ этомъ хаосѣ безпомощно блуждаютъ даже чины государственной канцеляріи. Собранный въ трудѣ И. С. Плехана съ исчерпывающей полнотой и тщательно провѣренный по первоисточникамъ матеріалъ долженъ послужить незамѣнимымъ пособіемъ не только для членовъ нашихъ законодательныхъ палатъ, для лицъ и учрежденій, соприкасающихся въ своей дѣятельности съ вопросами бюджетнаго законодательства, но и для учащихся въ высшей школѣ и занимающихся спеціально финансовой наукой. Въ цѣляхъ облегченія изученія бюджетнаго законодательства въ книгѣ приведены разнаго рода таблицы и формы.

Старообрядческая мысль. Ежемѣсячный церковно-общественный журналъ. № 1, январь.

Смоленскій, М. Раскрѣпостите дѣтей въ память раскрѣпощенія крестьянъ.

Пясецкій, В. Н., проф. Нормальныя и идеальныя пропорціи человѣческаго тѣла. Ц. 50 к.

Аливконъ. Собраніе сочиненій. Съ рисунками автора. Кн. I. Ц. 65 к.

Вопросы теоріи и психологіи творчества. Томъ I. Пособіе при изученіи теоріи словесности въ высшихъ и среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Статьи Е. Аничкова, А. Горнфельда, Д. Овсянико-Куликовскаго, Т. Райкова. К. Тіандера, В. Харціева и Б. Лезина. Редакторъ-издатель Б. А. Лезинъ. Харьковъ. Ц. 1 р. 25 к.

Чернышевъ, В. Педагогическая дѣятельность Н. И. Пирогова. Ц. 40 к.

Евтихіевъ Викт. Requiem. Ц. 75 к.

Паскаль, Т., д-ръ. Древняя мудрость на протяженіи вѣковъ. Ц. 80 к.

Безантъ, А. Въ преддверіи храма. Ц. 80 к.

Дѣевъ-Хомяковскій, Гр. Машинка башня. Повѣсть изъ временъ крѣпостного права. Ц. 75 к.

Пензенскій Городской Вѣстникъ. № 1. Выходитъ 2 раза въ мѣсяцъ.

Ивановъ, Г. А. Новая теорія права и нравственности, ея критики и монистическое понимапіе этики. Ц. 50 к.

Мэннель. Школы для умственно-отсталыхъ дѣтей. Переводъ врача М. Владимірскаго. Предисловіе докт. мед. А. Л. Щеглова. Ц. 1 р. 25 к.

Календарь Хуторянина. Полтава. 1911. Ц. 25 к.

Столяровъ, И. Біографія Н. В. Гоголя и главнѣйшія его произведенія. Ц. 4 к.

Чеховскій, Іосифъ. Научная мечта. Электричество фагоцитозъ. 15 стр., Кіевъ.

Григорьевъ, Г. Курсъ физики. Изд. т-ва „Знаніе", ц. 1 р. 60 к. Отзывъ объ этой книгѣ будетъ данъ.

Каменскій А. О свободномъ человѣкѣ. Опытъ послѣсловія къ нѣкоторымъ своимъ произведеніямъ. 36 стр., кн-во „Гонгъ", Кіевъ. ц. 50 к.

Франкъ, М. Л., инж.-мех. Воздухоплаваніе. Въ 4 томахъ. Томъ 1, часть 1-я. Исторія аэронавтики. Со 165 рис. въ текстѣ, съ прилож. портрета и таблицы историческихъ управляемыхъ аэростатовъ. Спб. Цѣна полнаго изданія (12 вып.) по подпискѣ 16 руб.,

Гриньонъ. Уроки космографіи. Переводъ Е. I. и Д. А. Александровыхъ. Съ дополненіями, необходимыми для русской школы. Пособіе для самообразованія. Цѣна въ переплетѣ 1 руб.

Лесгафтъ, Э. Краткій курсъ географіи внѣевропейскихъ странъ. Африка, Азія, Австралія, Америка. Курсъ среднеучебныхъ заведеній. Цѣна 1 руб.

Пелла, Г., проф. Парижск. Унив—та. Іонизація газовъ. Корпускулы. Перев. съ французскаго Н. А. Тамашевой, подъ ред. проф. СПБ. Высшихъ Женскихъ Курсовъ Н. А. Булгакова. Цѣна 1 р.

Розенфельдъ, И., д-ръ. Трагическій реализмъ. СПБ., 1910.

Воздушный путь. Научно-техническій журналъ. № 1—1911 г. Январь. Изданіе Воздухоплавательнаго Кружка СПБ. Технологическаго Института.

Гефтеръ. М. Что нужно знать абонентамъ электрическаго освѣщенія. Справочникъ въ общедоступномъ изложеніи. Ц. 45 к.

Энгельманъ, Вильгельмъ, д-ръ. Лечебныя средства Крейцнаха и способъ дѣйствія его соленыхъ и радіоактивныхъ водъ. Научно-популярный очеркъ. Ц. 35 к.

Роговъ, Д. А. Къ подоходному налогу! Счетоводство для владѣльцевъ торгово-промышленныхъ заведеній. Ц. 40 к.

Виноградовъ, П. Г. проф. Господство права. Лекція. Ц. 10 к.

Елистратовъ. А И Административное право. Ц. 50 к.

Великое сраженіе Японскаго моря. (Цусимскій бой). Переводъ съ японскаго языка. Вл. Семенова. Ц. 60 к.

О волостномъ писарѣ. Ц. 50 к.

НОВОСТИ НАУКИ и ТЕХНИКИ.

Голова Оливера Кромвеля, лорда-протектора Англіи. Въ 1658 году скончался Оливеръ Кромвель, лордъ-протекторъ Англіи. Въ это время онъ находился на вершинѣ славы и могущества. Возвеличенная имъ Англія устроила ему торжественныя, богатыя похороны въ Вестминстерскомъ аббатствѣ, обошедшіяся въ огромную по тогдашнему времени сумму—80000 фунтовъ (около 800000 рублей). Послѣ реставраціи монархіи, въ 1661 г., тѣло Кромвеля было вынуто изъ могилы въ Вестминстерскомъ аббатствѣ, брошено на телѣгу, отвезено въ Табурнъ и тамъ въ день годовщины казни

1) Портретъ Кромвеля, писанный Куперомъ (изъ Національной галлереи). 2) Неоконченный портретъ Кромвеля кисти Сэмюэля Купера (миніатюра изъ коллекціи герцога Боклея). 3) Пастель Купера, сохраняющаяся въ Кембриджѣ. 4) Маска, снятая съ великаго протектора послѣ смерти. 5) Маска Кромвеля, снятая будто бы при жизни. 6) и 7) Набальзамированная и насаженная на колъ голова (собственность Г. Р. Вилькинсона).

короля Карла I было повѣшено. А на другой день оно было снято съ висѣлицы и обезглавлено; само тѣло было брошено въ яму подъ висѣлицей, а голова была насажена на дубовую пику и была выставлена на стѣнахъ Вестминстерскаго дворца, гдѣ и находилась въ теченіе двадцати пяти лѣтъ. Самая память о Кромвелѣ была покрыта клеветой. И только въ половинѣ прошлаго столѣтія она была очищена отъ клеветы, и англичане вновь признали всѣ неоцѣнимыя услуги, оказанныя родинѣ Кромвелемъ, этимъ величайшимъ изъ государственныхъ людей XVII в. И теперь Кромвель признается въ Англіи создателемъ ея нынѣшней силы и могущества. А потому все, что касается Кромвеля, вызываетъ всеобщій интересъ въ Англіи.

И вотъ, недавно вновь былъ вызванъ большой интересъ извѣстіемъ, что голова Кромвеля сохранилась и находится въ настоящее время у священника Вилькинсона.

Исторія головы Кромвеля такова. Въ бурную ночь, въ концѣ царствованія Іакова II, сломалась подгнившая дубовая пика, и голова Кромвеля упала къ ногамъ часового. Часовой поднялъ ее, спряталъ у себя подъ одеждой, а когда пришелъ домой, засунулъ ее въ трубу камина, не сказавъ ничего ни своей женѣ, ни дочери.

Черезъ три дня онъ прочелъ объявленіе, гласившее, „что тотъ, кто нашелъ голову, долженъ представить ее въ указанное въ объявленіи учрежденіе". Часовой побоялся и хранилъ секретъ до самой смерти. И только на смертномъ одрѣ сообщилъ его женѣ и дочери. Мужъ дочери рѣшилъ продать голову и нашелъ покупателя въ лицѣ Русселя изъ Кембриджшира, въ потомствѣ котораго она и хранилась, упакованная въ ящикъ. Одинъ изъ потомковъ Русселя, Сэмюэль Руссель, актеръ-комикъ, находившійся въ большой нуждѣ, выставилъ голову для осмотра за деньги. Тамъ ее впервые въ 1780 г. увидѣлъ Яковъ Коксъ, бывшій собственникомъ извѣстнаго музея, носившаго его названіе. И съ этого времени начинается устное преданіе.

Руссели происходятъ отъ Кромвеля, внучка котораго, Елизавета Кромвель, вышла замужъ за Вильяма Русселя изъ Фортгэма, въ Кембриджширѣ.

Коксъ предложилъ Сэмюэлю Русселю сто фунтовъ за голову. Но послѣдній, хотя былъ бѣденъ и въ долгахъ, отказался, считая голову священной реликвіей своего предка. Но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ время отъ времени занималъ деньги у Кокса и, когда долгъ достигъ ста фунтовъ, онъ передалъ ему голову. Коксъ, передавая музей, продалъ своимъ преемникамъ голову за 230 фунтовъ, а тѣ выставили ее на показъ въ Бондъ-стритъ (въ Лондонѣ) въ началѣ французской революціи и брали за входъ по два съ половиною шиллинга.

Удивительнѣе всего,—пишетъ авторъ разсказа о Кромвелѣ, прадѣдъ г. Вилькинсона,—что всѣ три человѣка, выставлявшіе голову Кромвеля, умерли внезапной смертью. Послѣдній изъ нихъ, личный другъ автора, упалъ съ лошади, получивъ апоплексическій ударъ. Его дочь продала голову Вилькинсону, прадѣду нынѣшняго собственника головы.

То, что находящаяся нынѣ во владѣніи Вилькинсона голова была раньше набальзамирована, а потомъ отрублена и воткнута на пику, служитъ важнымъ доказательствомъ, что это — дѣйствительно голова Кромвеля, такъ какъ во всей исторіи нельзя найти другого подобнаго примѣра. Только тѣлу Кромвеля воздавались величайшія почести, и затѣмъ оно было подвергнуто величайшему позору. За государственную измѣну высокопоставленнымъ лицамъ отрубали головы, но не бальзамировали ихъ. Кромвель былъ погребенъ, какъ властитель, а затѣмъ повѣшенъ и обезглавленъ, какъ преступникъ.

Другимъ доказательствомъ является состояніе обломка дубовой пики. Потребовалось бы не менѣе полутораста лѣтъ, чтобы дубовое дерево пришло въ такое состояніе, въ которомъ оно находилось въ 1670 г., когда голова была куплена родственниками Кромвеля.

Есть и другія доказательства: у Кромвеля были волосы каштановаго цвѣта, которые рѣдко сѣдѣютъ, и на бальзамированной головѣ нѣтъ ни одного сѣдого волоса. У Кромвеля лобъ былъ низкій и широкій съ рѣзкими выдающимися дугами бровей, высокія скулы, острый носъ, выдающійся подбородокъ, нижняя челюсть короткая и прямая, глазныя орбиты широкія,—все это мы находимъ на бальзамированной головѣ. И скульпторъ Флаксманъ вполнѣ убѣжденъ, что это—голова Кромвеля. Въ особенности онъ придаетъ значеніе нижней челюсти, характерной для семьи Кромвелей.

Остроконечная часть носа могла быть приплюснута, когда отрубали голову отъ трупа, такъ какъ палачъ нанесъ первый ударъ слишкомъ высоко. Если бы кто-нибудь хотѣлъ выдать фальшивую голову за настоящую, онъ бы, конечно, не подумалъ приплюснуть носъ. Есть еще и косвенное доказательство: въ концѣ своей жизни Кромвель, боясь покушенія на свою жизнь, не брился и отпустилъ бороду. На бальзамированной головѣ тоже имѣется борода.

Очень много компетентныхъ лицъ признали эту бальзамированную голову за голову Кромвеля. Въ томъ числѣ докторъ Соусчетъ, бывшій главнымъ библіотекаремъ Британскаго музея, и Дронъ Кирнъ, завѣдующій медалями.

Челюсть величайшей акулы. Въ Сѣверной Америкѣ, въ штатѣ Южная Каролина, были найдены двѣсти окаменѣлыхъ зубовъ акулы эоценовой эпохи. Эти зубы въ настоящее время составляютъ собственность Нью-Іоркскаго зоологическаго музея. По расчету, соотвѣтственно числу и размѣру зубовъ, сдѣлана модель челюсти гигантской акулы эоценовой эпохи. Въ эту челюсть вставлены зубы, и она выставлена въ музеѣ. На изображаемомъ нами рисункѣ (см. въ этомъ № стр. 403) представлена эта огромная пасть, о размѣрахъ которой можно судить по людямъ, стоящимъ въ ней. Предполагается, что длина этой акулы достигала восьмидесяти футовъ.

Гигантскій морской слонъ. На-дняхъ въ Лондонскомъ Зоологическомъ саду было сдѣлано открытіе. Доставленный туда тюлень былъ по ошибкѣ принятъ за Россова тюленя. Оказалось, что это—слоновый тюлень или морской слонъ. Послѣ кита это — величайшее морское животное въ мірѣ. Хоботъ его не достигаетъ длины хобота слона, по все же отличается внушительными размѣрами. Кожа молодого животнаго лежитъ на немъ складками. Длина изображеннаго здѣсь (см. въ этомъ № стр. 464) морского слона=18 фут., вышина—6 ф. Этотъ экземпляръ былъ подаренъ Британскому музею Вальтеромъ Ротшильдомъ. Африканскій слонъ, изображенный на заднемъ планѣ, имѣетъ въ вышину 11 ф. 4 д., а въ длину (отъ конца хвоста до конца хобота) – 22 ф.

Мухи, какъ разносители бактерій. По случаю эпидеміи туберкулезной дизентеріи (изъ 15 больныхъ у 10 находили бациллы типа Shiga), появившейся въ августѣ и сентябрѣ 1910 г. въ штатѣ Ворчестеръ въ Бостонѣ, Самуэль Ортонъ и Тафтъ занялись изслѣдованіемъ роли мухъ въ разнесеніи этой эпидеміи.

Хотя больница состояла изъ отдѣльныхъ строеній и прачешная находилась въ 100—150 метрахъ отъ палатъ, имъ удалось установить, что Bacillus prodigiosus, помѣщенный въ эту прачешную, былъ находимъ на мухахъ, пойманныхъ въ людскихъ, столовыхъ, залахъ, хотя они были закрыты въ теченіе 2—6 дней.

И такъ какъ въ больницѣ всегда имѣется калъ и разная пища, привлекающая мухъ въ значительномъ количествѣ, то единственное средство, какъ профилактическая мѣра противъ распространенія эпидеміи мухами, это—уничтоженіе очаговъ ихъ размноженія.

Этими гнѣздами домовой мухи являются главнымъ образомъ гніющіе растительные отбросы, и, уничтожая личинки мухъ въ этихъ очагахъ, можно значительно уменьшить число мухъ.

Муха по выходѣ изъ яйца проходитъ свой циклъ развитія въ 10 дней, такъ что это истребленіе надо производить по крайней мѣрѣ цѣлую недѣлю въ сезонъ, благопріятный для ея размноженія.

Лошадиный навозъ, обработанный химически и помѣщенный въ темномъ и сухомъ мѣстѣ, даетъ мало мухъ, въ особенности если къ нему прибавить коровьяго навоза. Лучшее средство—закапывать всѣ отбросы въ землю, не нагромождая ихъ, однако, въ кучи.

Въ госпиталяхъ, окруженныхъ обширнымъ свободнымъ мѣстомъ, источникомъ движенія мухъ являются госпиталь, и, истребляя гнѣзда мухъ, можно достигнуть ихъ полнаго исчезновенія.

Вліяніе менструаціи на психическую жизнь женщины. Д-ръ І. Яворскій, специалистъ по женскимъ болѣзнямъ, сдѣлалъ рядъ изслѣдованій (Wiener klin. Wochenschrift 1910, № 46) въ области явленій чисто психическаго характера, вызываемыхъ менструаціей.

Приведемъ нѣсколько изъ сообщаемыхъ имъ примѣровъ. У одной желѣзнодорожной служащей, надъ которой онъ производилъ наблюденія въ теченіе шести мѣсяцевъ, д-ръ Яворскій имѣлъ возможность установить нѣкоторыя особенности въ ея работѣ надъ вычисленіями,— особенности, существованіе которыхъ она сама признавала. На ея обязанности лежала скучная и однообразная работа, состоявшая въ подсчитываніи числа вагонныхъ осей. И вотъ выяснилось съ полною опредѣленностью что таблицы, доставленныя въ дни менструацій, содержали гораздо больше ошибочныхъ и неточныхъ записей, чѣмъ таблицы, представленныя въ другое время. Равнымъ образомъ, въ дни менструацій въ таблицахъ было больше ошибокъ въ сложеніи, вычитаніи и т. д.

Одна писательница, помѣщавшая въ газетахъ статьи, разсказы, переводы съ французскаго языка и т. д., была предметомъ наблюденій д-ра Яворскаго въ продолженіе восьми лѣтъ. Въ теченіе первыхъ дней менструацій ея рукописи всегда содержали больше помарокъ, исправленій, работа шла хуже, чѣмъ раньше.

Для изслѣдованій относительно работы памяти онъ пользовался наблюденіями одной школьной смотрительницы, своей ученицы, и своими собственными наблюденіями надъ менструирующими женщинами. Часто онъ замѣчалъ ненаблюдавшуюся въ другое время разсѣянность, неспособность сосредоточивать свои мысли, забывчивость относительно многихъ мелочей повседневной жизни и т. д.

Каждый врачъ по женскимъ болѣзнямъ имѣетъ возможность убѣдиться въ томъ, что во время менструаціи многія женщины обнаруживаютъ извѣстнаго рода ослабленіе памяти. Во время менструаціи женщина бываетъ болѣе чувствительной, раздражительной, менѣе способной противостоять дѣйствію внѣшнихъ и внутреннихъ раздражителей. Она часто чувствуетъ себя усталой и разбитой физически и душевно, жалуется на боль въ самыхъ различныхъ частяхъ тѣла, которой раньше никогда не чувствовала. Часто у нея появляется слезливость, повышенная чувствительность; она бываетъ всѣмъ недовольна, легко обижается, часто дѣлается сварливой. Сонъ и аппетитъ ухудшаются, душевное состояніе переживаетъ упадокъ; наступаетъ апатія, быстрое утомленіе при всякой работѣ. Женщина жалуется на различныя ощущенія жара и холода и страдаетъ нерѣдко цереброспинальной неврастеніей.

Но случается и обратное: женщина становится болѣе возбужденной, экзальтированной и, въ половомъ отношеніи, гораздо болѣе чувствительной. Она теряетъ прежнее самообладаніе, волнуется изъ-за любого пустяка, если онъ производитъ на нее сильное впечатлѣніе. Въ это время мы становимся иногда свидѣтелями совершенно непонятнаго бѣшенства, взрыва страсти, котораго у данной женщины мы прежде никогда не наблюдали. Фантазія блуждаетъ въ сферѣ гиперболъ, преувеличеній, внѣ всякой логики. Женщина теряетъ душевное равновѣсіе, получаемыя ею впечатлѣнія и поступки противорѣчатъ другъ другу.

Эта картина смягчается постепенно по мѣрѣ прекращенія менструаціи.

Съ окончаніемъ менструаціи наступаетъ возрожденіе женщины. Она снова становится веселой, довольной, дѣятельной, энергичной, чувствуетъ себя здоровой, къ ней возвращается ея душевное равновѣсіе, она снова работаетъ охотно и энергично.

Имѣя передъ глазами эту картину, можно согласиться съ Вирховымъ, который называлъ періодъ менструаціи уменьшенной картиной беременности и родовъ.

Циклическій характеръ (періодическая повторяемость) менструаціи, ея причины, весь строй женщины являются выраженіемъ функціи яичниковъ, и Вирховъ былъ правъ, говоря:

„Женщина является женщиной только благодаря своей половой железѣ".

О времени прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ у человѣка. Извѣстно, что часто самые простые научные факты очень трудно вполнѣ точно обосновать. Такъ, можно было бы думать, что нормальный періодъ прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ человѣческой челюсти изслѣдованъ самымъ подробнымъ образомъ. А между тѣмъ, въ учебникахъ по анатоміи и исторіи развитія человѣка, какъ и въ зубоврачебной литературѣ, имѣются на этотъ счетъ лишь весьма смутныя указанія. Этотъ интересный вопросъ очень обстоятельно разработанъ докторомъ медицины К. Резе (C. Röse), долголѣтнія изслѣдованія котораго основываются на изученіи не менѣе 41.021 ребенка школьнаго возраста въ Германіи, Швеціи, Даніи, Голландіи, Бельгіи, Чехіи и Швейцаріи.

Изъ всѣхъ постоянныхъ зубовъ прежде всего показывается первый большой коренной зубъ нижней челюсти, при чемъ у мальчиковъ — обыкновенно въ возрастѣ 6 лѣтъ 5 мѣс., а у дѣвочекъ — 6 л. 3 мѣс. Затѣмъ идутъ рѣзцы, потомъ—клыкъ и оба маленькихъ коренныхъ зуба и, наконецъ, второй большой коренной зубъ. Послѣдній прорѣзывается обыкновенно у мальчиковъ въ возрастѣ 12 л. 3 м., а у дѣвочекъ—уже въ 11 л. 9 м. Такъ наз. зубъ мудрости показывается обыкновенно лишь къ 24 году жизни.

Зубы верхней челюсти прорѣзываются, по большей части, нѣсколькими мѣсяцами позже, чѣмъ соотвѣтствующіе зубы нижней челюсти.

У отдѣльныхъ лицъ можно наблюдать значительныя уклоненія отъ общаго правила. Такъ, у мальчиковъ время прорѣзыванія верхняго клыка колеблется между 7 г. 7 м. и 14 г. 10 м., тогда какъ нормальное появленіе этого зуба должно имѣть мѣсто въ возрастѣ 12 л. 2 м. Соотвѣтственно болѣе быстрому физическому развитію дѣвочекъ, прорѣзываніе постоянныхъ зубовъ происходитъ у нихъ въ среднемъ на 4½ м. раньше, чѣмъ у мальчиковъ. Разница во времени появленія перваго коренного зуба очень незначительна. Самая большая разница замѣчается въ появленіи нижнихъ клыковъ: въ среднемъ она равняется 11 мѣсяцамъ. По мнѣнію Резе, это странное явленіе слѣдуетъ объяснить, быть можетъ, причинами атавистическаго характера. Извѣстно, что у многихъ животныхъ, особенно у обезьянъ, клыки у самцовъ прорѣзываются позже, чѣмъ у самокъ. Обезьянѣ-самцу клыкъ служитъ главной защитой, онъ значительно больше, чѣмъ у самки, и требуетъ большаго времени для своего полнаго развитія. У человѣка различіе въ величинѣ клыковъ у обоихъ половъ весьма незначительно, но чрезвычайное запозданіе прорѣзыванія клыка у мужчины, несмотря на это, все-таки сохранилось по наслѣдству.

Въ то время, какъ въ различныхъ областяхъ Германіи и сосѣднихъ странахъ средній періодъ прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ подвергается лишь сравнительно незначительнымъ колебаніямъ, шведскія дѣти отличаются особенно ранней перемѣной зубовъ; разница во времени прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ у нихъ и у нѣмецкихъ дѣтей равняется въ среднемъ 3 мѣс. Причина этого должна заключаться, прежде всего, въ расовыхъ вліяніяхъ, но, вѣроятно, къ этому присоединяется также употребленіе твердаго шведскаго хлѣба, благопріятствующее ранней перемѣнѣ зубовъ. Наконецъ, у дѣтей изъ зажиточныхъ слоевъ населенія перемѣна зубовъ происходитъ раньше, чѣмъ у болѣе бѣдныхъ учениковъ народныхъ училищъ, у городскихъ дѣтей—раньше, чѣмъ у деревенскихъ.

О патологическихъ процессахъ, ведущихъ къ облысѣнію. Spilmann и Bruntz говорятъ въ своихъ изслѣдованіяхъ, что прогрессивное облысѣніе зависитъ отъ токсическихъ процессовъ. Эти лейкоциты, снабженные вредными продуктами, интоксирующими организмъ, въ поискахъ выхода наружу черезъ кожу, покрытую волосами (область наименьшаго сопротивленія), тѣмъ самымъ раздражаютъ эпидерму и ткани, прилегающія къ ней.

На дѣйствіе лейкоцитовъ эти образованія отвѣчаютъ ненормальной усиленной дѣятельностью, ведущей за собой усиленное образованіе рогового слоя и воды, и благодаря этому клѣточки, производящія волоски, рѣзко уклоняются отъ своей нормальной дѣятельности. Это уклоненіе оканчивается образованіемъ слоевъ безразличныхъ клѣточекъ, и это вырожденіе луковицы и вызываетъ выпаденіе волосъ.

Исчисленіе возраста земли. Всѣ данныя относительно продолжительности различныхъ земныхъ эпохъ имѣли до сихъ поръ значеніе шаткихъ, мало обоснованныхъ предположеній. Безспорно, оцѣнки, покоящіяся на чисто геологической основѣ, слишкомъ грубы и съ перваго же взгляда должны казаться произвольными. Однако, за послѣдніе годы и здѣсь наука достигла значительныхъ успѣховъ. Химія и физика дали такое обиліе матеріала, что нельзя уже просто не признавать новѣйшихъ вычисленій и отдѣлываться скептической улыбкой. В. Томсонъ (Лордъ Кельвинъ) былъ первымъ, сдѣлавшимъ попытку вычислить возрастъ земли по затвердѣнію самаго верхняго слоя коры, основываясь на фактѣ неуклонно прогрессирующаго охлажденія. Исходя изъ предположенія, отнюдь не всѣми признаваемаго, что въ моментъ затвердѣнія вся земля имѣла температуру

въ 8000° Цельсія, что нынѣ теплота земли увеличивается по 1° Цельсія на каждые 28 метровъ глубины, что температура земной поверхности всегда почти равна 0° Цельсія,—онъ пришелъ къ опредѣленію возраста земли въ 100 милліоновъ лѣтъ. Этотъ методъ улучшался все болѣе и болѣе; все же вышеуказанное число испытало лишь маловажныя измѣненія. Недавно Беккеръ опредѣлилъ, съ весьма большой вѣроятностью, возрастъ земли въ 50 милліоновъ лѣтъ со времени появленія первыхъ окаменѣвшихъ пластовъ. Однако, этотъ срокъ слишкомъ кратокъ, такъ какъ здѣсь не были приняты во вниманіе такіе вызывающіе самостоятельную теплоту факторы, какъ окисленіе, образованіе теплоты отъ дѣйствія радіоактивныхъ веществъ и отъ постояннаго сжиманія земныхъ нѣдръ. Все это должно было внести значительное замедленіе въ процессъ охлажденія.

Теперь къ разрѣшенію проблемы подходятъ съ другой стороны: факты изъ области радіоактивности должны помочь при опредѣленіи возраста земли (ср. № 7 „В. Зн.", 1910, стр. 817). Англійскій изслѣдователь радія Ресзерфордъ впервые нашелъ способъ установить возрастъ минерала по содержанію въ немъ гелія и свинца. Гелій мало-по-малу выдѣляется и исчезаетъ изъ всѣхъ радіоактивныхъ субстанцій, которыя въ особенности находятся въ вулканическихъ минералахъ. Чѣмъ большіе успѣхи сдѣлалъ процессъ эманаціи гелія, тѣмъ старше минералъ. По вычисленіямъ Ресзерфорда, для образованія 1 куб. сантиметра гелія изъ массы въ 1 граммъ окиси урана требуется 11 милліоновъ лѣтъ, при каковомъ предположеніи ошибка возможна только до 50 процентовъ. По этому способу уже попытались опредѣлить геологическій возрастъ цѣлаго ряда минераловъ. Возрастъ для лавы изъ вулкановъ Эйфеля, время дѣйствія которыхъ заходитъ далеко въ глубь ледниковой эпохи опредѣлили въ 1 милліонъ лѣтъ; для французскихъ вулкановъ въ Оверни, которые дымились еще въ то время, когда въ Германіи около середины третичнаго періода образовывался бурый уголь въ лѣсныхъ топяхъ, въ 6 милліоновъ лѣтъ; возрастъ гранита и каменнаго угля былъ исчисленъ въ круглыхъ цифрахъ въ 100 милліоновъ лѣтъ. Всѣ эти вычисленія допускаютъ ошибку въ 50%. Подобныя числа даетъ методъ, пытающійся опредѣлить возрастъ богатыхъ ураномъ минераловъ по содержанію въ нихъ свинца. Весьма вѣроятно, что заключающійся въ нихъ свинецъ является результатомъ превращенія урана въ радіоактивныя вещества. Пока же о возрастѣ земли можно съ достаточной увѣренностью сказать слѣдующее: время, прошедшее съ начала т. н. алгонкіума, первой эры въ жизни нашей земли, будетъ, какъ это слѣдуетъ изъ расчетовъ процессовъ охлажденія, болѣе 50 милліоновъ и, какъ это показываютъ измѣренія радіоактивности, менѣе 600 милліоновъ лѣтъ.

Давленіе крови при полетѣ. Нѣкоторыя явленія, обнаруживающіяся въ организмѣ при восхожденіи на высокія горы, должны, конечно, наступать также и въ томъ случаѣ, если человѣкъ поднимается на достаточную высоту съ помощью аэростата или летательной машины. Здѣсь отличительными признаками является то, что при полетѣ напряженіе тѣла гораздо незначительнѣй или совершенно отсутствуетъ, но зато переходъ на большія высоты происходитъ гораздо быстрѣе. Разсмотрѣнію послѣдствій этого обстоятельства посвящены работы значительной цѣнности, которыя опубликовалъ проф. Мулиньо изъ Бордо въ „Медицинскомъ Еженедѣльникѣ" о давленіи крови у авіаторовъ. Доказано, что авіаторъ, поднимающійся съ невозможной быстротой на 1200—2000 метровъ въ высоту, испытываетъ переполненіе членовъ кровью, которое, повидимому, обусловлено низкой температурой въ высшихъ слояхъ атмосферы. Затѣмъ наблюдается приливъ крови къ глазамъ. Пульсъ обнаруживаетъ слабое ускореніе, но не показываетъ никакой неправильности. Часто появляется временная головная боль и звонъ въ ушахъ. Рѣже замѣчается позывъ ко сну, что можетъ ощущаться во время полета. По окончаніи полета всегда наблюдается повышенное давленіе крови. У авіатора, пробывшаго 25 минутъ въ воздухѣ и достигшаго 1100 метровъ высоты, постоянное давленіе крови поднялось съ 9 до 12, максимальное съ 18 до 19 куб. сантиметровъ ртути, пульсъ съ 70 до 80 ударовъ. Этотъ фактъ тѣмъ болѣе достоинъ вниманія, что авіаторы, надъ которыми производились наблюденія, были физически вполнѣ тренированы. Въ состояніи сильнаго утомленія у авіаторовъ оказывается незначительное усиленіе давленія крови, но зато большее ускореніе пульса и неправильное біеніе сердца.

Объясненіе этого факта лежитъ въ томъ, что при быстромъ спускѣ органы тѣла не имѣютъ времени приспособиться къ увеличенію воздушнаго давленія. Поэтому у авіаторовъ особенно должны быть въ порядкѣ сердце и артеріи.

Различаютъ ли пчелы цвѣта? Можно было бы думать, что на опытѣ легко установить, различаютъ ли пчелы по окраскѣ цвѣты, которые онѣ ищутъ или которыхъ онѣ избѣгаютъ. Человѣческая мысль имѣетъ склонность всюду видѣть цѣль и разсматривать ее съ субъективной точки зрѣнія и поэтому легко склоняется къ мнѣнію, что такъ часто бросающаяся въ глаза окраска цвѣтовъ такъ же, какъ и многое въ ихъ формѣ, создана съ исключительной цѣлью привлеченія насѣкомыхъ, посѣщеніе которыхъ для нихъ чрезвычайно важно. Но мать-природа можетъ вѣдь имѣть еще и другія намѣренія, которыя не такъ-то доступны для разгадки. Иначе пришлось бы также предположить, что ароматъ цвѣтовъ равнымъ образомъ не можетъ имѣть никакой другой цѣли, кромѣ привлеченія насѣко-

мыхъ, если бы человѣкъ въ своемъ ослѣпленіи не вѣрилъ въ то, что это качество цвѣтовъ создано исключительно для услажденія его чувства обонянія. Но тогда остается опять подъ вопросомъ, окраска ли или запахъ оказываютъ на насѣкомыхъ большее вліяніе. Въ настоящее время среди представителей науки все еще существуютъ двѣ партіи, изъ которыхъ одна вѣритъ, что роскошная окраска, какъ она замѣчается именно въ альпійскихъ растеніяхъ, должна имѣть цѣлью привлеченіе насѣкомыхъ, въ то время какъ другіе ссылаются на то, что оплодотвореніе при помощи насѣкомыхъ получаютъ и такія растенія, цвѣта которыхъ по окраскѣ едва отличаются отъ зелени листьевъ. Въ настоящее время біологъ д-ръ Ловелль произвелъ рядъ опытовъ, чтобы разрѣшить старинный споръ. Онъ поставилъ значительное число стакановъ различной окраски и опрыскивалъ ихъ медомъ. Затѣмъ онъ выпустилъ на нихъ пчелъ. Сначала онъ предложилъ имъ голубой стаканъ, затѣмъ рядомъ красный, наконецъ онъ переставилъ оба эти стакана одинъ на мѣсто другого, чтобы установить, дѣйствительно ли пчелами руководитъ зрѣніе, а не иное чувство. Какъ выводъ естествоиспытатель въ послѣднемъ выпускѣ „Американскаго Натуралиста“ высказываетъ законъ, что пчелы могутъ очень легко различать цвѣта, что для нихъ безразлично, будутъ ли это естественные цвѣта, обусловленные красящимъ веществомъ растеній, или искусственные, какъ, напримѣръ, представленные съ помощью одинаковыхъ стакановъ или простой окраски. Если имъ предлагаютъ медъ на окрашенной поверхности и рядомъ на неокрашенной, то онѣ дадутъ предпочтеніе первой. Кромѣ того, кажется, что пчелы привыкаютъ къ опредѣленному цвѣту. Если таковой однажды или многократно они почтили своимъ посѣщеніемъ, то прежде всего онѣ всегда возвращаются къ нему. Итакъ, пчелы, по выраженію вышеупомянутаго естествоиспытателя, вѣрны цвѣту. Все же при этомъ въ нихъ проявляется извѣстная интеллигентность, потому что онѣ не отдаютъ себя во власть слѣпой привычкѣ, но въ случаѣ необходимости себя перевоспитываютъ. Если же онѣ находятъ, что надъ ними властвуетъ привычка, но что въ случаѣ нужды она сулитъ имъ выгоду, то онѣ обращаютъ на нее свое вниманіе и сумѣютъ очень хорошо различить по цвѣту данный предметъ отъ другихъ.

Микрохимическое испытаніе стекла. F. Mylius и E. Groschuff предлагаютъ вмѣсто практиковавшагося до сихъ поръ измельченія обрабатывать поверхность испытуемаго стекла грубымъ напилькикомъ. Смоченная соотвѣтствующими реактивами, поверхность стекла подвергается затѣмъ наблюденію съ точки зрѣнія измѣняющейся окраски, а затѣмъ реактивы, смытые водой (около 2—3 куб. сант.), изслѣдуются химически. (D. Mechaniker. Ztg. 1910, стр. 41—45).

Нью-іоркскія квартиры, которыя можно пріобрѣсти въ собственность. Человѣку не обладающему милліонами, невозможно пріобрѣсти себѣ въ Нью-Іоркѣ домъ. А между тѣмъ, какъ пріятно имѣть свой собственный уголъ, особенно если извѣдаешь неудобства наемныхъ квартиръ.

Этотъ вопросъ очень остроумно рѣшила образовавшаяся недавно въ Нью-Іоркѣ компанія. Она выстроила изображенный на нашемъ рисункѣ домъ, но не сдаетъ въ немъ квартиръ въ наймы, а продаетъ ихъ всѣмъ желающимъ въ полную собственность. Купившій такую квартиру, пріобрѣтаетъ ее какъ собственный домъ. По своему усмотрѣнію

Домъ, въ которомъ жильцы являются собственниками занимаемыхъ ими квартиръ.

онъ можетъ въ ней жить, сдавать ее въ наймы или, въ свою очередь, перепродавать ее другимъ. Покупка квартиры въ 8—10 комнатъ обходится приблизительно въ 35.000 долларовъ. Предпріятіе это увѣнчалось успѣхомъ. Вѣроятно, въ ближайшемъ будущемъ снова будутъ построены дома на такихъ же началахъ.

Дозрѣваніе плодовъ. Измѣненія, вызываемыя процессомъ дозрѣванія въ химическомъ составѣ различныхъ плодовъ недавно были подробно изслѣдованы П. Отто и В. Д. Куперомъ. Испытанію были подвергнуты, между прочимъ, терновыя ягоды (Prunus spinosa), которыя были изслѣдованы сначала въ зрѣломъ, а затѣмъ въ перезрѣломъ состояніи, т. е. послѣ того, какъ они 5 часовъ находились въ температурѣ 4—5^0 и 4 дня затѣмъ лежали. Потеря въ вѣсѣ за это время, выразившаяся главнымъ образомъ въ потерѣ воды, равнялась 13,6$^0/_0$. Измѣненія, вызванныя послѣдующимъ дозрѣваніемъ, были весьма значительны. Какъ содержаніе кислоты, такъ и дубильнаго вещества, сильно умень-

шилось, содержаніе первой упало съ 9,18 до 6,57%, содержаніе второго—съ 9,45 до 6,82%; содержаніе же сахара, напротивъ повысилось съ 30,48 до 31,75%, причемъ въ то же время часть глюкозы превратилась въ болѣе сладкій плодовый сахаръ, фруктозу. Уменьшеніе количества дубильнаго вещества зависитъ по всей вѣроятности отъ окисленія этого вещества въ продукты окрашенные въ красный или темно коричневый цвѣтъ, называемые флобафенами. Вкусъ терновыхъ ягодъ, первоначально очень терпкій, сдѣлался пріятно кисло-сладкимъ, потерялъ вяжущій привкусъ.

Иное наблюдалось съ кизилемъ (Mespilus germanica). Послѣ замораживанія его при 4—5° и восьмидневнаго лежанія наблюдалось не только уменьшеніе содержаніе кислоты и азота, но и сахара; именно, содержаніе сахара уменьшилось съ 41,13 на 37,37%, кислоты—съ 4,36 на 3,50%, азота—съ 3,08 на 2,68%. У японской айвы (cydonia japonica), наконецъ, о дозрѣваніи которой въ собственномъ смыслѣ не можетъ быть и рѣчи, въ теченіе 18-тидневнаго опыта содержаніе сахара упало съ 16,91 до 7,60%, кислоты —съ 24,11 до 12,71%, въ то время какъ содержаніе танина понизилось съ 3,82 до 1,84%.

Изъ „Научнаго Обозрѣнія".

Одинъ изъ австрійскихъ теоретиковъ марксизма, соредакторъ Каутскаго по Neue Zeit, докторъ Р. Гильфердингъ, разсказываетъ о „возникновеніи меркантилизма въ Англіи" („Н. Об.", № 15). Въ статьѣ его дана характеристика той эпохи первоначальнаго накопленія, когда родилась и первая капиталистическая форма теоретической политической экономіи. Хлынувшимъ послѣ открытія Америки и морского пути въ Индію потокомъ золота и серебра подмыты были старыя формы натуральнаго хозяйства, и, вслѣдствіе этого, изжитыми оказались и старыя, формулированныя отцами церкви, представленія о „непроизводительности денегъ", о „вредѣ торговли". Ограниченная до этого времени и стѣсненная всякими путами торговля „вдругъ увидѣла передъ собою огромное открытое поле; стало ясно, что ея дѣятельности Европа обязана новымъ богатствомъ... Въ погонѣ за сокровищами только что завоеванныхъ новыхъ сказочныхъ странъ исчезло всякое сомнѣніе въ томъ, могутъ ли ростовщичество и разбойная торговля содѣйствовать спасенію душъ". Торговля стала казаться сначала купцамъ, а затѣмъ и широкимъ кругамъ населенія, единственнымъ источникомъ богатства. Въ Англіи въ это время произошла крупная аграрная революція: спросъ на шерсть и сукно сдѣлалъ выгоднымъ переходъ отъ земледѣлія къ овцеводству. Крестьяне были согнаны съ земли, нивы превращены въ пастбища,—это было время, о которомъ Томасъ Моръ писалъ, что овцы пожираютъ людей. Гильфердингъ въ своей статьѣ знакомитъ читателя съ произведеніемъ младшаго современника Шекспира, „отца меркантилизма, Томаса Мена (1571—1641). Самымъ заглавіемъ этого произведенія—„Богатство Англіи во внѣшней торговлѣ"—Менъ далъ на нѣсколько вѣковъ формулу и лозунгъ экономической политики не только Англіи, но и другихъ захваченныхъ капиталистическимъ развитіемъ странъ. Русскіе министры финансовъ и донынѣ держатся Меновской теоріи о томъ, что торговый балансъ можно считать благопріятнымъ только, если ввозъ превышаетъ вывозъ. Меркантилизмъ въ качествѣ представителя торговаго капитала, собравшагося заняться промышленностью, заимствуетъ изъ средневѣковой практики преувеличенную оцѣнку денегъ и даже теоретически заявляетъ, что золото является единственнымъ истиннымъ богатствомъ. Но меркантилизмъ былъ и революціоннымъ по отношенію къ отжившей экономической политикѣ. Чтобы расчистить пути торговлѣ, онъ требовалъ отмѣны полицейской опеки надъ отдѣльными предпріятіями. Зато онъ требуетъ отъ государства, чтобы оно вело національную торговую политику. Значеніе Меновскаго произведенія—въ томъ, что въ немъ впервые заявлено требованіе, чтобы государство стало на службу интересамъ торговаго и денежнаго капитала. Поддержка внѣшней торговли по тому времени означала прежде всего содѣйствіе крупнымъ колоніальнымъ монопольнымъ компаніямъ, завоеваніе колоній и передачу ихъ на разграбленіе ограниченному количеству торговыхъ капиталистовъ. Государство капитулировало передъ этими требованіями, и съ того времени и внутренняя и внѣшняя политика его стала опредѣляться экономическими интересами капитала. Съ дальнѣйшимъ ходомъ капиталистическаго развитія преобладающіе интересы торговаго капитала въ теченіе столѣтія послѣ появленія сочиненія Мена вытѣсняются все болѣе и болѣе въ своемъ вліяніи на государственную машину интересами промышленнаго капитала. Соотвѣтственно такой перемѣнѣ въ фактическомъ соотношеніи силъ и теоретики-идеологи промышленнаго капитала—Адамъ Смитъ и его школа—побѣдоносно ниспровергаютъ ученіе меркантилизма.

Въ наше время, когда такъ стихійно растетъ соціалистическое движеніе, естественно въ области теоретической мысли появленіе промежуточныхъ теченій, стремящихся примирить непримиримо-враждебные классовые интересы. Въ этомъ смыслѣ любопытна попытка наладить компромиссъ между соціализмомъ и либерализмомъ, выдвинутая теоретикомъ „чистой и политической экономіи" приватъ-доцентомъ берлинскаго университета Францемъ Оппенгеймеромъ. Сочувственное изложеніе взглядовъ послѣдняго мы встрѣчаемъ въ статьѣ доктора Іоганна Шуберта „Система либеральнаго соціализма" („Научн. Обозр.", № 14). Покрыть издержки компромисса между совершенно несклонными къ обоюднымъ уступкамъ враждующими классами капиталистовъ и рабочихъ Оппенгей-

меръ надѣется за счетъ аграріевъ. „Весь капитализмъ... является слѣдствіемъ крупной земельной собственности", которая сама возникла благодаря политическимъ средствамъ, государственному праву, или, сказать просто, насилію. Въ недалекомъ будущемъ земля, по мнѣнію Оппенгеймера, „должна будетъ перейти въ собственность крестьянъ или крестьянскихъ товариществъ", такъ какъ переселенія и выселеніе населенія изъ округовъ крупной земельной собственности, падающія цѣны и повышающаяся заработная плата приведутъ къ тому, что для огромнаго большинства крупныхъ помѣстій право на полученіе ренты потеряетъ свое экономическое значеніе. Послѣ устраненія монополіи крупнаго землевладѣнія, по мнѣнію Оппенгеймера, однако, уцѣлѣютъ и частная собственность и конкуренція, и тогда, въ этомъ мелкобуржуазномъ раю, будетъ совершаться „обмѣнъ одинаковыхъ затратъ энергіи одинаковаго качества",—результатъ, изъ-за котораго не стоило городить огородъ „чистой экономіи", такъ какъ блаженство это такъ сякъ осуществляется и въ настоящее время на товарномъ капиталистическомъ рынкѣ.

Вопросу объ оздоровленіи городовъ посвящены статьи Чарльза Баскервиля „Санитарное устройство городовъ" („Н. Об.", № 11—12, стр. 330) и проф. Р. Бланшара „Оздоровленіе городовъ" („Н. Об.", № 15). Оба автора приводятъ цѣлый арсеналъ указаній, какъ бороться съ антигигіеническими условіями жизни въ большихъ и все болѣе и болѣе растущихъ городахъ. Главной заботою здѣсь, рядомъ со снабженіемъ горожанъ здоровою пищею и водою, является вопросъ о свѣжемъ воздухѣ. Послѣдняя задача затрагиваетъ не только вопросъ о вентиляціи, но также и о проведеніи улицъ, способахъ передвиженія и способахъ уничтоженія отбросовъ. Отсылая интересующихся за подробностями къ указаннымъ статьямъ, здѣсь мы остановимся лишь на нѣкоторыхъ данныхъ, приводимыхъ Баскервилемъ относительно загрязненія улицъ. Это—тема, особенно злободневная для нашихъ русскихъ городовъ, такъ какъ у насъ совершенно не считаются съ интересами горожанъ, и, напр., даже въ центрѣ столицы, въ Петербургѣ, на Марсовомъ полѣ, считаютъ умѣстнымъ поднимать облака пыли кавалерійскими ученіями. Какъ будто нельзя эти маневры перенести куда-нибудь за городъ! Но у насъ предпочитаютъ пускать пыль въ глаза и легкія обывателя. А между тѣмъ каждая пылинка представляетъ собою аэропланъ для бактерій. Сиджвикъ показалъ, что на каждые 10 литровъ воздуха, взятаго на высотѣ 5 футовъ надъ шоссейной дорогой въ моментъ подъема пыли, приходится до 200000 микроорганизмовъ. Загрязненію улицъ много пособствуютъ изверженія животныхъ. Каждая тысяча лошадей въ теченіе 8-часового рабочаго дня выбрасываетъ на мостовую больше 100 ведеръ мочи и около 620 пудовъ навозу. Впрочемъ, расширеніе сѣти электрическихъ трамваевъ и развитие автомобильнаго сообщенія въ городахъ ведетъ къ исчезновенію въ нихъ лошадей. Такъ, въ Лондонѣ лѣтъ пять тому назадъ насчитывалось круглымъ счетомъ 450000 лошадей, а въ настоящее время это число сократилось до 110000.

Въ культурныхъ странахъ, съ развитіемъ автомобильнаго движенія, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ дороги сдѣлались совершенно безпыльными, и теперь тамъ на очереди стоитъ вопросъ о томъ, чтобы сдѣлать безпыльными и улицы и площади въ городахъ.

Вниманіе тѣхъ, кто не успѣлъ въ „Русскихъ Вѣдомостяхъ" прочесть вопль наболѣвшаго сердца русскаго ученаго при видѣ того, какъ растаптываются драгоцѣннѣйшіе побѣги русской науки, обращаемъ на замѣчательную статью профессора К. Тимирязева „Новыя потребности науки XX вѣка и ихъ удовлетвореніе на Западѣ и у насъ" („Научн. Обозр.", № 10). Разсказавъ о томъ, какъ бережно относятся на Западѣ къ такому до сихъ поръ еще рѣдкому дару, какъ даръ самостоятельнаго научнаго изслѣдованія, разсказавъ о томъ, какъ въ культурныхъ странахъ стараются снять съ изслѣдователя бремя преподаванія, отнимающаго у него его драгоцѣнное время, такъ какъ тамъ уже поняли, что обезпеченіе научнаго изслѣдованія является не только идеальною потребностью, но и народно-экономической задачей XX вѣка, старый профессоръ указываетъ, что у насъ эту задачу XX вѣка приходится совмѣщать съ задачами вѣковъ варварства: приходится спасать науку отъ новаго нашествія варваровъ. „Мы слышали на дняхъ отъ тѣхъ, кто нами правитъ, что они ни передъ чѣмъ не остановятся въ своемъ дѣлѣ разрушенія. Кажется, Атилла высказывалъ ту же мысль, только въ болѣе картинной формѣ: гдѣ я прошелъ, трава болѣе не растетъ". Мертвящая рука бюрократіи прогоняетъ все живое. О. иностранцы съ радостью настежь распахнутъ двери такому великому ученому, какъ Лебедевъ! Въ любой лабораторіи Европы или Америки найдетъ онъ пріютъ. А у насъ „водворится мерзость запустѣнія", и „чиновникъ въ ливреѣ просвѣщенія будетъ строчить своему начальству рапортъ: Во ввѣренномъ мнѣ отдѣленіи храма науки все спокойно".

И „чтобы устоять отъ напора мутной волны, отъ которой—еще немного—и можетъ захлебнуться совѣсть цѣлаго народа" въ ужасной странѣ мертвыхъ душъ и мертвыхъ домовъ,—старый уче ый обращается съ горячимъ призывомъ къ Москвѣ, съ призывомъ позаботиться о томъ, чтобы удержать у себя своего Лебедева и позаботиться о созданіи убѣжищъ для научнаго труда.

Давно уже стало общимъ мѣстомъ, что чистыхъ расъ не существуетъ, но что расовые признаки отличались такимъ крайнимъ непостоянствомъ, какъ это показали недавнія изслѣдованія профессора Колумбійскаго университета въ Нью-Іоркѣ Франца Боаса („Физическія измѣненія у потомковъ переселенцевъ въ Соединенные Штаты", „Н. Об.", № 14),—этого врядъ ли ожидалъ кто-либо изъ антропологовъ, съ усердіемъ измѣрявшихъ продольные и поперечные діаметры че-

реповъ различныхъ народовъ, въ надеждѣ, что хоть форма головы является достаточно прочнымъ и постояннымъ характернымъ признакомъ расы. Опрокидывая всѣ обычныя представленія, Боасъ установилъ наблюденіями надъ потомствомъ евреевъ, переселившихся изъ восточной Европы въ Америку, чрезвычайно быстро обнаруживающееся вліяніе новой среды на цѣлый рядъ физическихъ признаковъ (въ томъ числѣ и форму головы). Для евреевъ восточной Европы чрезвычайно характерна круглая форма головы (брахикефалія), а между тѣмъ потомство ихъ въ Сѣв. Америкѣ быстро пріобрѣтаетъ продолговатую форму черепа, становится долихокефалами. Объяснить эти измѣненія вліяніемъ смѣшенія расъ трудно въ виду того, что еврейская масса до послѣдняго времени лишь въ исключительныхъ случаяхъ даетъ элементы, освобождающіеся отъ давленія религіозныхъ вѣрованій, которыя ставятъ преграды ихъ бракамъ съ представителями другихъ народовъ. Видѣть здѣсь вліяніе среды заставляютъ также наблюденія надъ аналогичными измѣненіями, только совершающимися въ обратномъ смыслѣ, у потомства южныхъ итальянцевъ въ Сѣв. Америкѣ: въ Сициліи итальянцы—рѣзко выраженные долихокефалы, у потомковъ же ихъ, рожденныхъ въ сѣв. Америкѣ, продольный діаметръ черепа укорачивается, а поперечный удлиняется. Такимъ образомъ, на почвѣ Соедин. Штатовъ происходитъ, независимо отъ скрещиванія, сближеніе типовъ (въ данномъ случаѣ,—еврейскаго и сицилійскаго). Изслѣдованія Боаса проливаютъ неожиданный свѣтъ на механизмъ процесса образованія американской расы за счетъ различныхъ пришлыхъ элементовъ. Въ то же время они наносятъ смертельный ударъ антропологическому направленію въ соціологіи, однимъ изъ крайнихъ послѣдователей котораго является д-ръ Аммонъ, который весь соціальный вопросъ толкуетъ, какъ послѣдствіе процесса вытѣсненія длинноголовой расы брахикефалами.

За французскими учеными давно уже сложилась репутація изящной простоты и яснаго изложенія мудренѣйшихъ научныхъ задачъ. Эту старинную репутацію вполнѣ оправдываетъ замѣчательная статья проф. Жана Беккереля „Новыя идеи относительно строенія матеріи“ („Н. Об.“, №№11—12). „До послѣднихъ лѣтъ физики стремились найти механическое объясненіе физическихъ явленій. На этомъ пути, напр., Френель далъ механическую теорію свѣта. Такая попытка была естественна, такъ какъ механическія явленія повседневно дѣйствуютъ на наши чувства и гораздо болѣе привычны для насъ, чѣмъ явленія электрическія“. Соотвѣтственно этому и электромагнитныя явленія старались объяснить съ точки зрѣнія механики. Въ настоящее время ученые пришли къ мысли, что слѣдуетъ уже не для электромагнетизма искать механическое объясненіе, а, наоборотъ, для объясненія матеріи и механическихъ явленій воспользоваться теоріей электричества. Въ самомъ дѣлѣ, изъ матеріи удалось выдѣлить частицу, электронъ, которая представляетъ собою, повидимому, чистое электричество, лишенное матеріальнаго носителя. Беккерель, впрочемъ, полагаетъ, что носителемъ всякой энергіи является эѳиръ, что электронъ есть промежуточное звено между вѣсомой матеріей и эѳиромъ, и что является видоизмѣненемъ (можетъ быть, вихревой природы) послѣдняго. Современная физика достигла уже довольно полнаго представленія относительно одного изъ составляющихъ началъ матеріи—отрицательнаго электрона. Прежде, чѣмъ думать о томъ, чтобы понять строеніе атома матеріи, нужно, однако, столь же хорошо ознакомиться и съ остающимся послѣ лучеистеченія отрицательныхъ электроновъ остаткомъ атома—съ положительнымъ электрономъ, а въ этомъ смыслѣ сдѣлано пока еще слишкомъ мало. Самъ Беккерель, на основаніи нѣкоторыхъ произведенныхъ въ его лабораторіи опытовъ, которые не поддаются объясненію при помощи отрицательныхъ электроновъ, приходитъ къ признанію существованія положительныхъ электроновъ (съ подробностями аргументаціи въ пользу существованія положительныхъ электроновъ интересующіеся читатели могутъ познакомиться изъ сокращеннаго изложенія статьи проф. Дж. Дж. Томсона о „Положительномъ электричествѣ“ въ № 17-мъ „Научн. Об.“). Хотя этотъ вопросъ еще остается открытымъ, однако, уже вырисовываются контуры электрической теоріи матеріи. Контуры эти еще неясны, ихъ можно истолковывать и такъ и иначе. Анри Пуанкаре, напр., и многіе другіе физики представляютъ себѣ строеніе атома въ видѣ солнечной системы: роль солнца играетъ положительный электронъ, вокругъ котораго со страшною быстротой кружатъ маленькія планеты—отрицательные электроны (№ 15, стр. 444, „Новая Механика“ Пуанкаре). Ирландецъ Фурнье Дальбъ, увлекшись этою соблазнительною идеею подобія міра безконечно-малыхъ (или, какъ онъ выражается, „инфра-міра“) и міра безконечно-большихъ („супраміра“), фантазируетъ даже объ инфра-астрономіи. Беккерель полагаетъ, что сочетаніе электроновъ ни въ коемъ случаѣ не можетъ быть сравниваемо съ группировками въ матеріальномъ мірѣ. Ему представляется болѣе пріемлемой гипотеза, что положительный зарядъ въ атомѣ равномѣрно распредѣленъ на внѣшней границѣ атома, образуя, такъ сказать, сферическую поверхность, внутри которой помѣщаются отрицательные электроны. Взаимное отталкиваніе послѣднихъ удаляетъ ихъ отъ центра, и они занимаютъ положеніе равновѣсія, правильно группируясь вокругъ этой точки и образуя въ зависимости отъ своего числа одну или нѣсколько концентрическихъ сферъ. Наглядно такого рода группировку показываетъ опытъ, предложенный проф. Майеромъ. Стальныя одинаковыя иголки, одинаково намагниченныя, воткнуты въ плавающія на водѣ пробки; иголки отталкиваются взаимно по тому же закону, какъ это дѣлали бы отрицательные электроны. Силу, которая

ихъ группируетъ, даетъ полюсъ большого магнита, помѣщеннаго надъ сосудомъ. Съ группировкою электроновъ, впрочемъ, дѣло обстоитъ нѣсколько сложнѣе, чѣмъ съ иголками въ этомъ опытѣ, такъ какъ положительный зарядъ нужно представить себѣ въ видѣ полаго шара, внутри котораго группировка отрицательныхъ электроновъ происходитъ въ пространствѣ, а не въ плоскости.

Электрическая теорія матеріи представляетъ, во всякомъ случаѣ, всѣ выгоды простоты, ибо она стремится къ объединенію всѣхъ явленій, которыя, въ представленіи Беккереля, сводятся къ обнаруженію единой среды—эѳира. Однако, нѣкоторые изслѣдователи, какъ мы видѣли раньше, рѣшаютъ, что современная физика можетъ обойтись и безъ эѳира.

„Но, вѣдь, должна же энергія имѣть носителя!"—говорятъ сторонники старой матеріи. —„А почему?—спрашиваетъ В. Оствальдъ. —Развѣ природа обязана состоять изъ подлежащаго и сказуемаго?" Но разъ матерія строится изъ энергіи, то „матерія" исчезаетъ. Это не значитъ, разумѣется, что наука отрицаетъ вещественный міръ, независимый отъ нашего сознанія, это означаетъ только, что передвигается тотъ предѣлъ, до котораго мы знали матерію; исчезаютъ такія свойства матеріи, которыя казались раньше первоначальными и неизмѣнными (непроницаемость, инерція, масса и т. п.); теперь эти свойства признаются лишь относительными, присущими лишь нѣкоторымъ состояніямъ матеріи. Старый метафизическій матеріализмъ, признававшій неизмѣнные элементы, „неизмѣнную сущность вещей", падаетъ съ торжествомъ новой теоріи. Но это не значитъ, разумѣется, что побѣда осталась за идеализмомъ, потому что новая теорія нисколько не ослабляетъ позицій философскаго діалектическаго матеріализма, такъ какъ ею нисколько не поколеблено то единственное „свойство" матеріи, съ признаніемъ котораго связанъ послѣдній: свойство быть объективно реальной, существовать внѣ нашего сознанія. Наоборотъ, діалектическій матеріализмъ всегда настаивалъ на относительномъ характерѣ всякой научной теоріи о строеніи вещества, такъ какъ объектъ науки,—будь это „самый маленькій атомъ",—безконеченъ и неисчерпаемъ. Скептикъ Пуанкаре [1]), еще въ своей книгѣ о „Цѣнности науки" констатировавшій „признаки серьезнаго кризиса" современной физики и „всеобщій разгромъ" старыхъ ея принциповъ, въ чрезвычайно интересной статьѣ, воспроизводящей его рѣчь въ берлинскомъ научномъ обществѣ о „Новой Механикѣ" („Н. Об.", №№ 14 и 15), останавливается на революціи, „направленной къ ниспроверженію основъ Ньютоновой механики". Старая механика учила, что подъ вліяніемъ постоянной силы движущееся тѣло пріобрѣтаетъ всегда одно и то же ускореніе, какъ бы велика ни была скорость, которою это тѣло уже обладаетъ. А новая механика, вытекающая изъ признанія принципа относительности, полагаетъ, что это ускореніе, обусловленное постоянною силой, для чрезвычайно большихъ скоростей становится все меньше и меньше, и что есть предѣлъ, котораго не можетъ перешагнуть нарастаніе скорости: никакая скорость въ мірѣ не можетъ быть больше скорости свѣта. Намъ уже приходилось останавливаться на нѣкоторыхъ другихъ слѣдствіяхъ, вытекающихъ изъ принципа относительности, которые затрагиваются въ статьѣ французскаго ученаго. Авторъ, впрочемъ, оговаривается, что новая механика покоится еще на весьма зыбкой почвѣ, и выводы ея не могутъ считаться окончательно установленными. Къ тому же, въ обычныхъ случаяхъ, при которыхъ мы имѣемъ дѣло съ обычными на землѣ скоростями, остаются во всей своей силѣ старые механическіе законы.

Въ своемъ рѣшеніи труднаго вопроса о движеніи энергіи въ пространствѣ Максъ Планкъ, какъ мы видѣли, даетъ чистую отставку эѳиру, находя ненужной теоретическую службу такой особаго вида матеріи, являющейся передатчицей энергіи на пути отъ солнца или неподвижныхъ звѣздъ къ намъ на землю. Сама энергія при этомъ (въ частности, лучистая энергія), такъ сказать, матеріализуется, пріобрѣтая самостоятельное существованіе и самостоятельное движеніе черезъ пустоту межзвѣздныхъ пространствъ. Въ такомъ именно смыслѣ получаетъ свое развитіе теорія лучистой теплоты у Планка („Научн. Обозр.", № 15, „Къ теоріи лучистой теплоты"). Согласно этой теоріи лучистая энергія, подобно матеріи, подобно электричеству, состоитъ изъ отдѣльныхъ индивидовъ, атомовъ, „элементарныхъ количествъ энергіи". Такіе элементы энергіи находятся въ колебательномъ движеніи [2]),

[1]) А. Пуанкаре занимаетъ въ современной физикѣ промежуточную позицію между концептуалистской (отъ слова концептъ—чистое понятіе) школой (къ ней изъ новѣйшихъ физиковъ принадлежатъ, напр., Махъ и Дюгель), которой наука представляется не болѣе какъ символическою формулой, и механистической, или новомеханистической (къ ней принадлежатъ Ларморъ, Лоренцъ и мн. др.), которая въ теоріяхъ физики видитъ реальное познаніе матеріальнаго міра, т. е. отраженіе объективной реальности, въ томъ же смыслѣ, въ какомъ человѣчество вѣритъ въ реальность внѣшняго міра. А. Пуанкаре полагаетъ, что „не природа даетъ (или навязываетъ) намъ понятія пространства и времени, а мы даемъ ихъ природѣ", и что „все, что не есть мысль, есть ничто", а съ другой стороны—на вопросъ о томъ, каковъ критерій объективности науки?—отвѣчаетъ: „Да тотъ же самый, какъ и критерій нашей вѣры во внѣшніе предметы. Эти предметы реальны, поскольку ощущенія, вызываемыя ими, представляются намъ соединенными не знаю какимъ-то неразрушимымъ цементомъ, а не случаемъ дня".

[2]) Эти элементы являются, такимъ образомъ

испуская или поглощая колебаніе. Планкъ не хочетъ заходить такъ далеко, какъ это дѣлаютъ Дж. Дж. Томсонъ и А. Эйнштейнъ и другіе, которые полагаютъ, что и свѣтовыя волны также обнаруживаютъ отсутствіе непрерывности и протекаютъ въ видѣ раздѣльныхъ „элементарныхъ количествъ свѣта". Критическому изложенію послѣдней теоріи (разработанной особенно Эйнштейномъ, посвящена статья Гендрика Антона Лоренца въ № 16 „Н. Обозр." (стр. 176, „Гипотеза элементарныхъ количествъ свѣта"). Лоренцъ показываетъ, что, пригодная для объясненія нѣкоторыхъ явленій, напр., флуоресценціи и такъ наз. фотоэффекта (т. е. того явленія, что металлическія пластинки подъ дѣйствіемъ ультрафіолетовыхъ лучей испускаютъ электроны), теорія эта, однако, возбуждаетъ весьма значительныя сомнѣнія. Такъ, противъ теоріи Эйнштейна говоритъ уже хотя бы то, что каждому элементарному количеству свѣта приходится отвести черезчуръ значительное пространство (по крайней мѣрѣ, 80 куб. сантим.). Трудно также представить себѣ съ точки зрѣнія этой гипотезы явленіе поглощенія свѣта.

Лица, интересующіяся новѣйшими успѣхами коллоидальной химіи, найдутъ много цѣнныхъ свѣдѣній въ статьѣ П. Ниггли „Коллоидальная химія и геологія" („Научн. Обозр.", № 13). Статья эта при бѣгломъ просмотрѣ можетъ произвести отпугивающее впечатлѣніе изобиліемъ спеціальныхъ терминовъ. Но термины въ статьѣ всѣ объяснены, и внимательный читатель будетъ вознагражденъ за свой трудъ тѣми новыми перспективами, которыя открываетъ приложеніе коллоидальной химіи къ изученію геологіи. Прежде всего слѣдуетъ упомянуть, что старое противоположеніе тѣлъ коллоидальныхъ кристаллическимъ въ настоящее время отброшено, и химики утверждаютъ, что всякое вещество можетъ быть представлено и въ коллоидальномъ, и въ „кристаллическомъ" состояніи. Въ тѣлахъ, входящихъ въ составъ земной коры, въ большомъ числѣ встрѣчается гели (системы, подобныя студнямъ, образующіяся при коагуляціи, т. е. свертываніи коллоидальныхъ растворовъ). Микроскопическія наблюденія, въ согласіи съ теоретическими построеніями, показали, что гели обладаютъ клѣточной структурой. Въ пустыхъ пространствахъ среди ткани и въ самихъ стѣнкахъ клѣтокъ находится остаточный коллоидальный растворъ меньшей вязкости и густоты (золь), а также чистое вещество растворителя. Гели обладаютъ способностью поглощать (абсорбировать) различныя вещества въ различныхъ количествахъ, они обнаруживаютъ явленіе избирательнаго поглощенія. При этомъ, если какое-нибудь вещество прибавить сразу, то гель проглотитъ лишь опредѣленное количество его, если же прибавлять этого вещества постепенно и понемногу, то гель, такъ сказать, пріучается къ нему, привыкаетъ и поглощаетъ гораздо больше. Образовавшіеся при окисленіи горныхъ породъ продукты вывѣтриванія и полевыя земли состоятъ, главнымъ образомъ, изъ коллоидальныхъ тѣлъ. Этимъ и объясняется то, что почва обладаетъ свойствомъ поглощать различныя вещества (сильнѣе всего поглощаются почвой окиси калія и магнія, менѣе сильно—кальція и натрія). Глубина, до которой простирается дѣйствіе процесса вывѣтриванія [1]) и являющагося въ результатѣ его образованія гелей, во многихъ случаяхъ совпадаетъ съ областью плазматической жизни. Въ виду этого, какъ вѣхи дальнѣйшаго изслѣдованія, намѣчаются вопросы: 1) почему коллоидальное состояніе типично для внѣшней, подверженной дѣйствію атмосферы части земной коры? 2) какое соотношеніе можно установить между живыми организмами и коллоидальными минералами?

осцилляторами или резонаторами и представляютъ собою образованія, состоящія изъ двухъ электрическихъ полей, заряженныхъ равными количествами электричества, но съ противоположными знаками.

[1]) Т. е. измѣненія горныхъ породъ подъ вліяніемъ атмосферныхъ явленій и кислотъ почвы.

НАУЧНАЯ ПЕРЕПИСКА.

Законъ первоначальнаго числа въ теоремѣ Ферма.

Въ обычной своей редакціи теорема Ферма, устанавливая, что число $a^{n-1}-1$ кратно первоначальному числу n, если только число a не кратно этому n, ничего, однако, не говоритъ о томъ, когда при такомъ же условіи число $a^{n-1}-1$ кратно и составному числу n.

Между тѣмъ эта неполнота редакціи суживаетъ теорему и иногда ведетъ къ неправильному ея пониманію; такъ, напр., вышедшая недавно въ русскомъ переводѣ „Энциклопедія элементарной математики" Вебера и Велльштейна съ доказательствомъ по способу математической индукціи варіируетъ уже теорему Ферма такъ, что по ней: „при любомъ (?) цѣломъ значеніи a, число a^n-a дѣлится безъ остатка на число n, если только (?) n есть число первоначальное".

Но насколько первая редакція теоремы неполна, настолько же вторая дважды ошибочна, такъ какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда число $a=mn+1$, число $a^{n-1}-1$, имѣя во всѣхъ основаніяхъ степеней своего бинома множитель n и теряя при раскрытіи этого бинома свою единицу, очевидно, кратно не только первоначальному, но и всякому вообще n.

Такъ какъ это—единственный случай, когда число $a^{n-1}-1$ при условіи некратности числа a числу n можетъ быть кратно и составному числу n, то по изъятіи его изъ теоремы Ферма теорема эта, какъ и теорема Вильсона, устанавливающая, что число вида: $1.2.3 \ldots (n-1)+1$ кратно числу n, если только число n есть первоначальное число, такъ же абсолютно выразить законъ первоначальнаго числа, хотя бы въ такой редакціи своего тезиса: „Когда числа a и $a-1$ не кратны числу n, тогда число $a^{n-1}-1$ кратно этому n, если только это n есть первоначальное число“.

Анатолій Павловъ.

Нѣсколько словъ по поводу „интересной находки“.

(«В. Зн.», № 1—1911, стр. 124).

Помѣщенный въ № 1 «В. Зн.» рисунокъ я предложилъ посмотрѣть одному образованному (и по-китайски и по-европейски) китайцу, который безъ всякихъ трудностей прочелъ, но только перевернувъ изображеніе (см. рис. 1): «Ху», т. е. тигръ (драконъ также). Заинтересовавшись этимъ, я попросилъ любезнаго мандарина дать болѣе точную справку, въ результатѣ чего эту надпись онъ нашелъ въ имѣющихся у него образцахъ и отнесъ ее къ 200-лѣтнему періоду до Р. Хр. (царствованіе Ханской династіи). Современное изображеніе «Ху», тигръ, см. на рис. 2. При этомъ печатный іероглифъ еще ближе подходитъ къ рис. 1.

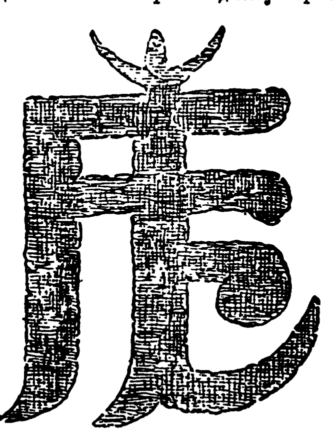


Рис. 1.

Рис. 2.

Подп. № 42102.

Конецъ редакціонной части.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 6. Іюнь. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ историко-географическій. Стр.

Прив.-доц. Б. С—нъ. НАЦІОНАЛЬНОЕ ЧУВСТВО И ЯЗЫКЪ 491
Н. Мерцаловъ. „ГАЗЕТА" ПОМПЕИ 497
Д-ръ Баэрле. КИТАЙ И ЕГО БРАЧНЫЕ И СЕМЕЙНЫЕ ОБЫЧАИ 502
В. Таежный. ОРОЧЕНЫ. (Къ познанію Россіи) 510

II. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Прив.-доц. А. Г. Генкель. ОСОБЬ И ОБЩЕСТВО НА ПРИМѢРАХЪ ИЗЪ РАСТИТЕЛЬНАГО ЦАРСТВА 511
Проф. Поль Беккерель. ПАНСПЕРМІЯ ПЕРЕДЪ СУДОМЪ НАУКИ 515
Проф. Дж. Лебъ. ИСКУССТВЕННЫЙ ПАРТЕНОГЕНЕЗИСЪ 518
Д-ръ О. Гофманъ. ТАЙНА ВСЕЛЕННОЙ 522

III. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Проф. И. П. Скворцовъ. О САНИТАРНОМЪ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВѢ 525
Д-ръ Вертгеймеръ. РАБОЧІЙ ВОПРОСЪ ВЪ ЯПОНІИ 530

IV. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Д-ръ А. В. Бекетовъ. УКУСЫ ЗМѢЙ И ИХЪ ЛѢЧЕНІЕ 537
Д-ръ А. Буке. ЦВѢТЫ-ПРЕСТУПНИКИ 547

V. Отдѣлъ литературы.

Э. С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 549
Д-ръ Р. Геннигъ. СООБЩЕНІЯ ВЕЛИКИХЪ ЛЮДЕЙ О ХАРАКТЕРѢ ИХЪ ДУХОВНОЙ ДѢЯТЕЛЬНОСТИ 560
В. Голиковъ, ВѢЧНАЯ ТЕМА 565
БИБЛІОГРАФІЯ 569

VI. Новости науки и техники.

Новый способъ стерилизаціи питьевой воды, 571.—Синтезъ и возстановленіе каучука, 572.—Кинематографія невидимаго міра, 574.—Опредѣленіе степени загрязненія рѣкъ, 574.—Почему древніе народы употребляли бронзу, а не желѣзо? 574.—Пигмеи въ сѣв.-зап. Африкѣ, 575.—Тонкость нашего чувства обонянія, 575.—Аномаліи въ размѣрахъ ушей у умалишенныхъ, 575.—Неизвѣстный до сихъ поръ симптомъ у лѣвшей, 576.—О ростѣ вѣса человѣческаго тѣла, 576.—Вѣковыя измѣненія земного магнетизма, 577.—Происхожденіе коралловыхъ образованій, 577.—Керосинъ въ твердомъ видѣ, какъ топливо для автомобилей, 578.—Дѣлаетъ ли машина рабочаго автоматомъ? 578.—Величайшая въ мірѣ библіотека, 579.—Историческій музей въ Лондонѣ, 579.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ" 580

VII. Научная переписка.

Телеграфистъ. ДУБЫ 583
ОБЪЯВЛЕНІЯ 583

„Т-во Худож. Печ." Спб., Ивановская, 14.

Къ свѣдѣнію подписчиковъ въ разсрочку.

Съ № 27 газеты «Недѣля Вѣстника Знанія» *прекращается* высылка газеты, журнала и приложеній подписчикамъ въ разсрочку, внесшимъ *менѣе 7 руб.* (для льготн. подп.—*6 руб.)*.

Во избѣжаніе задержки въ высылкѣ журнала Главная Контора издательства „Вѣстника Знанія" проситъ г.г. подписчиковъ прислать доплату *заблаговременно*.

При пересылкѣ денегъ надо писать четко слово „Доплата"; при всякихъ сношеніяхъ съ конторою надо прилагать бандерольный адресъ, по которому получается журналъ.

При перемѣнѣ адреса надо указывать не только новый, но и старый адресъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ подписчикамъ будутъ высылаться вторичные экземпляры „Недѣли" и „Вѣстника Знанія" за первую четверть и недосылаться номера второй и третьей четвертей года.

Отдѣлъ историко-географическій.

Сравнительное языкознаніе.

Прив.-доц. Б. С—нъ (Петербургъ).

Національное чувство и языкъ.

Едва ли преувеличеніемъ будетъ сказать, что языкъ есть живая исторія человѣчества. Въ языкѣ, этомъ вѣчно движущемся потокѣ, находятъ свое отраженіе не только психическіе облики народовъ, но и ихъ внѣшнія судьбы. Соприкосновеніе двухъ націй обычно оставляетъ болѣе или менѣе ясные слѣды въ ихъ языкѣ. Въ извѣстныхъ случаяхъ по этимъ слѣдамъ мы проникаемъ за предѣлы исторіи: находя, напримѣръ, германскія заимствованія въ финскомъ языкѣ, мы заключаемъ о доисторическихъ сношеніяхъ, resp. сосѣдствѣ этихъ народовъ, и т. п.; въ другихъ случаяхъ, языкъ лишь болѣе ярко иллюстрируетъ уже засвидѣтельствованные исторіей факты; онъ знакомитъ насъ, наконецъ, съ тѣми чувствами, которыя отдѣльныя націи питали и питаютъ другъ къ другу, и этимъ доставляетъ намъ матеріалъ высокой культурно-исторической важности.

Настоящая статья вызвана появленіемъ книжки д-ра Sandfeld Jensen'a (Nationalfolelsenog sproget. Kobenhavn, 1910), гдѣ сдѣлана попытка систематизаціи явленій языка, въ которыхъ такъ или иначе отразилось отношеніе одной націи къ другой; матеріаломъ при этомъ служили всѣ европейскіе языки. Условія мѣста позволяютъ намъ отмѣтить лишь наиболѣе интересныя и характерныя данныя, по возможности дополняя ихъ неизвѣстными автору книжки.

Каждый народъ, въ массѣ, считаетъ себя лучше другихъ; въ этомъ — корень національзма; отсюда—критическое или высокомѣрное отношеніе къ прочимъ націямъ. Живой языкъ даетъ намъ богатѣйшій запасъ доказательствъ этого положенія. „Inglés borracho, francés gabacho, holandés mantequero, espanol gran caballero" [1])—гласитъ испанская поговорка.

Въ Богеміи и Польшѣ говорятъ: „что изобрѣтаетъ итальянецъ, то французъ изготовляетъ, нѣмецъ это продаетъ, полякъ покупаетъ, а русскій у него отнимаетъ"; въ Россіи: „цыгана можетъ надуть еврей, еврея—грекъ, а грека— ужъ только самъ чортъ"; въ Лифляндіи формула эта звучитъ по своему: „еврей можетъ надуть трехъ нѣмцевъ, а русскій—трехъ евреевъ".

„Если въ пиво попадетъ муха, англичанинъ выплеснетъ пиво, нѣмецъ — вынетъ муху и выпьетъ пиво, русскій выпьетъ пиво съ мухой" (Германія).

---

[1]) Англичанинъ—пьяница, французъ—болтунъ, голландецъ—маслѣникъ, испанецъ—кавалеръ.

Датчане такъ представляютъ себѣ жителей трехъ сѣверныхъ странъ въ моментъ закуриванія сигары: шведъ чиркнетъ спичку и протянетъ ее другому, а самъ зажжетъ для себя новую; датчанинъ сперва закуритъ самъ, а потомъ предложитъ другому; норвежецъ же зажжетъ свою сигару, спрячетъ спички и предоставитъ другого самому себѣ.

Румынская сага разсказываетъ, что когда Адама и Еву изгоняли изъ рая, то сперва былъ посланъ румынскій ангелъ; ему стало жаль несчастныхъ, и изъ сострадапія онъ не исполнилъ даннаго порученія; затѣмъ отправленъ былъ венгерскій ангелъ; Ева такъ напоила его, что онъ уже не помнилъ, зачѣмъ его послали; наконецъ, явился нѣмецкій ангелъ, „der Beamte", и тутъ уже не было замедленія.

Число этихъ примѣровъ можно умножить до безконечности.

Небезынтересный матеріалъ даютъ имена народовъ, употребленныя въ переносномъ значеніи; въ цѣломъ рядѣ такихъ случаевъ національное чувство не замѣшано, и самые факты служатъ лишь иллюстраціями къ культурной исторіи [1]); но съ другой стороны, какъ сейчасъ увидимъ, весьма часто употребленіе имени какого-нибудь народа обнаруживаетъ самыя различныя чувства: самолюбіе, ненависть, страхъ, презрѣніе, насмѣшка отражаются здѣсь. Чувства эти играютъ роль и при первоначальномъ даваніи имени отдѣльному племени или народу. Опредѣленіе принциповъ, по которымъ націи получаютъ свои имена, само по себѣ представляетъ большой интересъ. На ряду съ обозначеніями по мѣсту жительства или роду занятій (ср. хотя бы „полабы", „поляне", „древляне"; „kalamied"—рыбаки—ливовъ etc), большое распространеніе имѣетъ тотъ обычай, что народъ называетъ себя просто „мужи" или „люди". Сюда относятся такія имена, какъ гренландское inuit—отъ inuk „человѣкъ", кафрское abantu—отъ umuntu „человѣкъ" и мн. др., можетъ быть, также имя персовъ, фонетически совпадающее съ древне-сѣвернымъ firar „мужи", и имя готовъ—ср. др.-сѣв. gotnar „мужи". Несомнѣнно, что въ такого рода названіяхъ могло отражаться извѣстное національное самосознаніе и даже самовозвеличеніе—именно, если данный народъ подчеркивалъ этимъ свое положеніе среди сосѣдей; особенно отчетливо это, когда имя означаетъ не только „люди", но „настоящіе, хорошіе люди": такъ называютъ себя, напр., готтентоты Херреро; возможно, что сюда слѣдуетъ отнести и имя „германцы": есть латинское слово germani—настоящіе, и имя это, быть можетъ, есть лишь латинскій переводъ какого-нибудь германскаго слова съ соотвѣтствующимъ значеніемъ [2]). Отмѣтимъ еще кельтск. „Cymry" (земляки),—латинизированное Combroges, въ противоположность Allobroges (чужеземцы) Не безъ гордости также нѣкоторые народы назвали себя по роду оружія: саксы—мечники, франки—копейщики, кельты—способные носить оружіе, т. е. смѣлые. Къ именамъ, отзывающимся самовозвеличеніемъ, присоединимъ еще имя „арійцы", которымъ индоевропейцы въ Азіи назвали себя въ отличіе отъ не-индоевропейскихъ племенъ; это—то же слово, что санскритское „arya"—возвышенный, почтенный.

Чужія націи—наоборотъ—получаютъ большей частью уничижительныя наименованія. Чужой языкъ непонятенъ; отсюда: чужестранецъ—бормотунъ, заика,—индоевр. barbaras (заика, родств. лат—му „balbus"); у грековъ слово это, въ формѣ βάρβαρος, стало постояннымъ обозначеніемъ вообще не-грековъ, въ томъ числѣ и римлянъ, позже заимствовавшихъ это слово и употреблявшихъ его въ

---

[1]) Таково, напр., слово швейцаръ (въ смыслѣ „швейцарецъ"), принявшее сперва во франц. яз. значеніе „привратникъ" и перешедшее затѣмъ съ этимъ смысломъ въ яз. испанскій, нѣм., датск., польск., русскій. Въ южной Ютландіи, между тѣмъ, „svejtser"—пастухъ. Ср. еще „арнаутъ" (албанецъ) въ знач. слуги на Балк. полуо—вѣ, „болгаринъ" въ знач. садовника въ Румыніи и мн. др.

[2]) Ср. ит. „fratello germano"—„кровный братъ", исп. „hermano"—„братъ", сѣв.-ит. „germano"—„двоюродн. братъ",—обознач., собственно, настоящее, кровное родство, какъ рум. var (двоюр. братъ) отъ лат. verus.

томъ же значеніи. Слово быстро пріобрѣтаетъ смыслъ отрицательный: человѣкъ, стоящій на низкомъ уровнѣ развитія, грубый, дикій, жестокій. Готтентотъ—голландское насмѣшливое прозвище со значеніемъ „заика". Извѣстнаго рода преувеличенное подчеркиваніе непонятности представляетъ имя, которымъ всѣ славяне, а по ихъ примѣру венгерцы и румыны, называютъ нѣмцевъ: „нѣмецъ" въ старину и теперь еще въ русскомъ народномъ языкѣ—нѣмой (отъ древнеслав. нѣмъ) [1]). Возможно, однако жъ, что славяне примѣнили это слово по отношенію къ данной націи не въ этомъ смыслѣ, а въ смыслѣ „чужой", съ каковымъ значеніемъ слово „нѣмъ" встрѣчается въ лѣтописи; но, конечно, послѣднее значеніе развилось изъ первоначальнаго значенія „нѣмой". Въ старину такъ называли всѣхъ германцевъ вообще. Иногда народъ получаетъ прозвище по какому-нибудь отдѣльному слову своего языка или звуковой особенности произношенія: ср. французское „un Goddam"—англичанинъ, сѣв.-шведское „Päivä"—финнъ (по-финск. hyvää päivää—здравствуй) и мн. др.; мунски въ Ю. Америкѣ получили отъ сосѣдей прозвище „чибча", т. к. звукъ *ч* распространенъ въ ихъ языкѣ; можетъ быть, слово „ляхъ", которымъ русскіе и другіе называютъ поляковъ, подобнаго же происхожденія [2]). Наконецъ, какое-нибудь имя, часто встрѣчающееся у того или иного народа, становится его прозваніемъ: der deutsche Michel (нѣмецъ), herr Sorensen (датчанинъ), John Bull (англичанинъ), Jacques Bonhomme (французъ), brother Jonathan (американецъ) и мн. др. Отдѣльная физическая особенность также можетъ послужить поводомъ къ прозвищу, прикрѣпляющемуся къ цѣлому народу: лангобарды—длиннобородые, негры—черные (neger—черный); гуроны (Сѣв. Америка) названы такъ французами: фр. hure (свиная голова) прежде значило „голова съ всклокоченными волосами". Многія прозвища, т. обр., стали дѣйствительными именами народовъ.

Что касается употребленія уже фиксированныхъ именъ чужихъ націй, то надо замѣтить слѣдующее: всюду, гдѣ существуютъ или существовали между двумя народами натянутыя отношенія или вражда, можно ожидать, что имена другъ друга у нихъ явятся въ качествѣ бранныхъ словъ: у сѣверо-американскихъ нѣмцевъ нѣтъ худшаго ругательства, чѣмъ „irisch", за что ирландцы отплачиваютъ такимъ же примѣненіемъ слова „Dutch" или „Dutchman" (въ низшихъ классахъ именно „нѣмецъ", а не „голландецъ").

Ліутпрандъ Кремонскій († 970) говоритъ буквально слѣдующее: „Мы германцы [3]), такъ презираемъ римлянъ, что въ гнѣвѣ у насъ нѣтъ другого браннаго слова для недруга, какъ „римлянинъ!"; это названіе охватываетъ для насъ все ничтожное, трусливое, алчное, развращенное, лживое и вообще порочное".

Здѣсь, какъ мы видимъ, имя народа служитъ для выраженія извѣстныхъ чувствъ, не теряя при этомъ собственнаго значенія. Во множествѣ другихъ случаевъ мы имѣемъ дѣло съ измѣненіемъ значенія имени. Если одинъ народъ считаетъ себя культурнѣе другого, то презрительнымъ употребленіемъ его имени онъ подчеркиваетъ его некультурность, варварство, грубость, жестокость. „Русское отродье"—называютъ финны непослушныхъ, испорченныхъ дѣтей, „русскій" (en Ryss) по-шведски—„необузданный человѣкъ", а прилагат. „русскій" (rysk)—„безчеловѣчный"; то же по-французски: russe=варварскій; провансальское выраженіе „acos un Russo" (онъ—русскій) значитъ: „съ нимъ трудно имѣть дѣло". Большей частью, разумѣется, въ такомъ примѣненіи являются имена дѣйствительныхъ дикарей: ср. нѣм. Hottentot, Hottentotterei, франц. „un algonquin", „un iroquois"; парижскіе апаши обязаны своимъ именемъ индѣйскому племени апашей, нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ разбойничавшему въ Мексикѣ. Памятныя въ исторіи звѣрскія выступленія турокъ и татаръ имѣли слѣдствіемъ то, что со словами „турокъ" и „татаринъ" почти во всѣхъ евро-

---

1) Ср. греч. ἄγλωσσος (нѣмой)—въ томъ же значеніи, что βάρβαρος.

2) Ср. Archiv für slavische Philologie, XXII, 238.

3) Онъ не употребляетъ слова „германцы", перечисляя вмѣсто этого важнѣйшія германскія племена.

пейскихъ языкахъ связано представленіе о грубыхъ, дикихъ, жестокихъ и необузданныхъ существахъ.

Вандалы и ихъ **вандализмъ** хорошо извѣстны, однако врядъ ли всѣ знаютъ, что послѣднее выраженіе—поздняго происхожденія: оно употреблено впервые въ 1794 году, въ письмѣ одного французскаго епископа конвенту.

Участіе наемниковъ-кроатовъ въ Тридцатилѣтней войнѣ оставило по себѣ память въ словѣ „krabat", которымъ нѣмцы, датчане, шведы и фламандцы называютъ дикихъ, необузданныхъ дѣтей [1]). Тридцатилѣтней же войнѣ **шведы** обязаны тѣмъ, что во многихъ мѣстностяхъ Германіи ихъ имя до послѣдняго времени служило пугаломъ: „der Schwede kommt!"—грозитъ мать неугомонному ребенку; „ein Schwedentrunk"—варварская пытка, наполненіе желудка человѣка какой-нибудь жидкостью, и т. п.

Въ бѣлорусскомъ нарѣчіи слово **карелъ** значитъ „разбойникъ", а въ качествѣ прилагательнаго—„жестокій, грязный, отвратительный". Повидимому, это—результатъ столкновеній съ финскими карелами.

Оставляя въ сторонѣ массу примѣровъ такого рода, коренящихся въ извѣстныхъ историческихъ соприкосновеніяхъ отдѣльныхъ народовъ, укажемъ, что и помимо этого въ международныхъ сношеніяхъ достаточно матеріала для взаимнаго хуленія: націи, подобно отдѣльнымъ людямъ, легко замѣчаютъ бревно въ глазу брата. Имена разныхъ народовъ даются отдѣльнымъ дурнымъ качествамъ, непріятнымъ или вреднымъ животнымъ, растеніямъ, наконецъ—болѣзнямъ; иногда подъ этимъ лежитъ фактическая основа, но зачастую здѣсь просто выражается извѣстная антипатія [2]).

Чертополохъ по-фински — „ruotsakko" или „ruotsalainen" (шведъ), но также — „venäläinen" (русскій); по-русски растеніе это носитъ названіе «татарникъ», по-румынски—„tâtarnica" и т. д.; ядовитый грибъ boletus lupinus румыны называютъ „цыганскимъ" грибомъ (hrib tigânesc); нѣмцы окрестили этого рода грибъ—„Judenpilz" или „Judenschwamm" (также „Hexenpilz").

У французовъ „espagnol" (испанецъ) можетъ употребляться въ значеніи „вошь, блоха" или т. п. нечисть; въ томъ же смыслѣ—нѣмецкое „Türke". Интересны прозвища **таракановъ** въ различныхъ странахъ: нѣмецкое „Schwabe", если и является искаженіемъ изъ „schabe" или средневерхненѣмецкаго „s(ch)warbe", то искаженіемъ, во всякомъ случаѣ, сознательнымъ: швабамъ приходилось терпѣть много насмѣшекъ отъ своихъ земляковъ; сосѣди заимствовали это слово: ср. польское „szwab", чешск. и словенск. „sváb", румынское „sfab"; заимствованіе это тоже не лишено смысла, т. к. польское „szwab", вообще является презрительной кличкой нѣмцевъ. Другое распространенное прозвище таракана—„прусакъ"; оно имѣется въ языкахъ русскомъ, польскомъ, эстонскомъ, румынскомъ и др. Отъ русскихъ „прусакъ" перешелъ къ финнамъ, а здѣсь, по законамъ финскаго языка, лишился начальнаго п(р) и превратился въ „russakka", что стало пониматься, какъ „русскій"; отмѣтимъ, что у румынъ, чеховъ, а иногда и у нѣмцевъ слово „русскій" тоже встрѣчается въ значеніи „тараканъ"; на ряду съ этимъ, нѣмцы называютъ это непріятное насѣкомое „французомъ".

Эстонское „saksláne" (=нѣмецъ) означаетъ „блоха"; то же—„puna saks" (красный нѣмецъ), родъ красной блохи, называемой малороссами „москаль" (русскій).

Еще болѣе интересный матеріалъ даютъ названія сифилиса. Прежнее французское названіе этой болѣзни—„mal de Naples" (неаполитанская болѣзнь); можетъ быть, съ исторической точки зрѣнія это и правильно, однако жъ италь-

[1]) Кроатской формѣ имени—„Hrvat" обязано своимъ v французское cravate (= сперва „кроатскій кавалеристъ", потомъ—„галстухъ кроатскихъ солдатъ", наконецъ—„галстухъ" вообще).

[2]) Правда, провести между тѣмъ и другимъ опредѣленную границу довольно трудно, т. к. происхожденіе такого рода примѣненій національныхъ названій не всегда ясно.

янцы отплачиваютъ французамъ той же монетой, присвоивая сифилису имя „mal francese". Послѣднее названіе наиболѣе распространено: ср. нѣм. „französische Krankheit", датск. „fransk kram", „fransoser", исп. „mal francés", португ.—то же или „mal gallico", польск. „choroba francuska" или „francy", чешск. „francuse", сербск. и венгерск. „frants", рум. „malafranta" или „frente", албанск. „malafrentse", новогреч. μαλαφράντζα, англ. „French disease", „French fever, French gout". Не подлежитъ сомнѣнію, что широкая популярность этого названія покоится на заимствованіи его однимъ языкомъ у другого, и возможно, что вся эта масса восходитъ, какъ къ первоначальному источнику, къ итальянскому „mal francese"; возможно, что роль при этомъ играло непріязненное чувство къ французамъ, возможна и извѣстнаго рода фактическая подпочва.

Сами французы, оставивъ прежнее „mal de Naples", говорятъ „Prussiens"; голландцы мстятъ своимъ старымъ угнетателямъ-испанцамъ, называя сифилисъ „spaansche pokken". Для эстонцевъ болѣзнь эта — „vene-tobi" (русская болѣзнь), а для персовъ она—„турецкая".

По имени какого-нибудь народа называются, однако, не только дѣйствующіе отталкивающимъ образомъ предметы и существа, но также почему-либо мало привлекательные или безразличные [1]). Крыса по-чешски—„mys nemecká" (нѣмецкая мышь); лягушка у словаковъ называется „нѣмецкимъ ракомъ", а у англичанъ—„голландскимъ соловьемъ" (Dutch nightingale); русское „жидовская корова" означаетъ козу; ворону румыны называютъ „цыганскимъ попугаемъ" и т. д.

Гораздо большее значеніе имѣетъ обзоръ тѣхъ случаевъ, когда имя какого-нибудь народа является въ качествѣ показателя его типическихъ качествъ. Такъ, напр., для грековъ слово „финикіецъ" было равнозначущимъ со словомъ „воръ, бродяга", „пафлагонецъ"—со словомъ „болтунъ", „бэотіецъ" означало „ограниченный человѣкъ", откуда глаголъ βοιωτιάζειν; „безмѣрно пить" называлось σκυθίζειν, „лгать и обманывать"—κρητίζειν, „злиться, быть злобнымъ"—αἰγυπτιάζειν и проч. Латинское „Punica fides"=вѣроломство. Такія выраженія въ современномъ языкѣ суть, конечно, ученыя реминисценціи [2]).

При разсмотрѣніи этой послѣдней и наиболѣе интересной группы примѣровъ, матеріалъ будетъ расположенъ по націямъ—вслѣдствіе обилія разнообразныхъ значеній, принимаемыхъ отдѣльными именами, обилія, дѣлающаго невозможнымъ распредѣленіе матеріала по смыслу. Здѣсь, какъ и выше, мы ограничимся приведеніемъ лишь части того, что собрано въ книжкѣ д-ра Jensen'а.

Французы. Вѣжливость и обходительность; „вѣжливъ, какъ французъ"—говорятъ въ похвальномъ смыслѣ даже въ Америкѣ. Въ странномъ противорѣчіи съ этимъ находятся такія выраженія, какъ англ. „to take French leave" въ смыслѣ „уйти не прощаясь, незамѣченнымъ" и имѣющія тотъ же смыслъ: нѣм. „sich französisch empfehlen", „einen französischen Abschied nehmen", голл. „een Fransche compliment maken", итальянск. „partirsi alla francese", а также подобныя выраженія въ испанскомъ, португальскомъ, румынскомъ, русскомъ и др. языкахъ. Что смыслъ этого врядъ ли похвальный, доказывается такимъ же фактомъ, который мы наблюдали относительно названія сифилиса; именно: сами французы называютъ это въ отместку: „partir (filer) à l'anglaise", „prendre congé à l'anglaise"; по-нѣмецки также говорятъ: „einen englischen Abschied nehmen" и даже—„einen polnischen"... Возможно, однако, что первоначально этому выраженію не придавалось—какъ и теперь въ извѣстныхъ случаяхъ—

---

[1]) Отмѣтимъ, что въ Румыніи презрѣніе къ армянамъ подчеркиваютъ между прочимъ, тѣмъ, что называютъ ихъ именами собакъ. Таково же, очевидно, происхожденіе собчьихъ кличекъ, какъ Султанъ, Турокъ и т. п.

[2]) Упомянемъ въ этой связи слово филистеръ (нѣм. Philister, филистимлянинъ), имѣющееся въ нѣм., датскомъ, франц., англ., русскомъ и др. языкахъ; оно взято (въ своемъ извѣстномъ современномъ смыслѣ) изъ нѣмецкаго студенческаго языка, гдѣ означало вообще не-студентовъ—въ противоположность „избранному народу", студентамъ: такъ „избранный народъ"—іудеи противопоставляли себя филистимлянамъ.

порицающаго смысла, а понималось подъ этимъ скорѣе нѣчто утонченное, изысканное, въ каковомъ значеніи сами французы иногда говорятъ: „partir à la française".

Поверхностность, хвастовство и т. п. Ср. голл. „hij slaat den Franschen slag" = онъ дѣлаетъ что-ниб. поверхностно; „Fransche wind", „Fransche bluf"=хвастовство, и т. п. Громадное число подобныхъ выраженій—въ нѣмецкомъ, англ., русск. и др. языкахъ.

Испанцы. Высокомѣріе. Датчане и шведы говорятъ „испанскій" въ смыслѣ „высокомѣрный, гордый"; португальское „hespanholada" = преувеличеніе, хвастовство, то же—итальянск. „spagnolata". Французы заимствовали исп. глаголъ hablar = говорить и употребляютъ его въ значеніи „хвастать" (hâbler); испанцы отплатили за это такимъ же заимствованіемъ французскаго parler (исп. parlar—болтать, сплетничать).

Интересно французское выраженіе „aimer à l'espagnole" — о платонической любви.

Испанская набожность отмѣчена южно-французской поговоркой: „debot coumo un Espagnol"; неопрятность: „pouilleux, salope comme un Espagnol"; „le mouchoir des Espagnols" (испанскій носовой платокъ) означаетъ пять пальцевъ.

Что по-голландски слово „spaansch" значитъ „дурной, злой, грубый",—понятно. Отмѣтимъ еще англійское „Spanish honesty" въ смыслѣ вѣроломства.

Португальцы. Болѣе или менѣе опредѣленной характеристики ихъ европейскіе языки не даютъ. Укажемъ, что въ южн. Франціи говорятъ: „несчастенъ, какъ португалецъ"—afortunado coumoun Portugalès.

Итальянцы имѣютъ почти всюду дурную славу. „Wälsche Treue" по-нѣмецки—то же самое, что по-англійски „Spanish honesty". Въ Бельгіи говорятъ: „vindicatif comme un Italien" (мстителенъ, какъ итальянецъ). Еще хуже франц. „le goût italien" въ значеніи педерастіи (въ томъ же смыслѣ раньше употреблялось нѣм. „wälsche Hochzeit"); нѣм. „ein wälsches Süpplein", чешск. „vlaská polivka" и датск. „italiensk suppe" = отрава, и т. п.

Въ прежнее время по-французски „un Lombard" означало не только „ломбардецъ", но и „итальянецъ вообще", въ особенности же—занимающійся финансовыми операціями (ср. англ. „lombard"=вексельщикъ, банкиръ); слово это рано приняло значеніе „процентщикъ, ростовщикъ". Отсюда—„une patience de lombard"=великое терпѣніе. Распространено значеніе слова „ломбардъ", какъ обозначенія ссудной кассы. Ср. прелестную французскую поговорку: „Dieu me garde de quatre maisons: de la taverne, du lombard, de l'hôpital et de la prison" (Богъ да хранитъ меня отъ четырехъ домовъ: отъ кабака, ломбарда, больницы и тюрьмы).

Нѣмцы. Грубость, гнѣвливость, пьянство, обжорство. Къ иллюстраціи первыхъ двухъ качествъ служатъ такія выраженія, какъ пров. tudesque= грубый, неотесанный, чешское „svabsky" въ томъ же значеніи и мн. др.; чистить носъ пальцами = примѣнять „le mouchoir des allemands" (во французскихъ діалектахъ) и т. п. Еще въ старо-французскомъ языкѣ встрѣчаемъ утвержденіе: „li plus ireux sont en Allemagne"; ср. пров. „coulèrous coumo un Allemand", бельгійск. „querelleur comme un Allemand", датское „vred som en tysker" и др., въ значеніи „гнѣвливый, сердитый—какъ нѣмецъ" и т. п.

„Пьянъ, какъ нѣмецъ", „пьетъ, какъ нѣмецъ"—выраженія, встрѣчающіяся въ итальянскомъ, испанскомъ, французскомъ и др. языкахъ; въ неаполитанскомъ діалектѣ слово „todisco" (нѣмецъ) прямо значитъ „пьяница". Упомянемъ устарѣвшее уже французское „jouer de la flûte de l'Allemand", южнофр. „flabuta coumo un Allemand" и подобное же румынское выраженіе—всѣ въ значеніи „напиваться". Французы же, главнымъ образомъ, заклеймили и обжорство нѣмцевъ: une saignée d'Allemand" (нѣмецкое кровопусканіе) означаетъ разстегиваніе пуговицъ послѣ слишкомъ обильной трапезы; слѣдствіемъ чрезмѣрнаго поглощенія пищи является „un soupir allemand" (нѣмецкій вздохъ)... „Faire le saut de l'Allemand" (дѣлать нѣмецкій прыжокъ) значитъ прыгать прямо изъ постели къ столу и обратно. Оставляя въ сторонѣ рядъ французскихъ и другихъ пого-

ворокъ и выраженій, отмѣчающихъ эти же или подобныя качества (полноту, неповоротливость, тупость и т. п.), напомнимъ франц. „fiançailles à l'allemande“ (нѣмецкое обрученіе)—въ смыслѣ очень долгаго досадебнаго періода, „à la prussienne“—для обозначенія автоматической правильности и т. п. [1]).

Англичане. „Англичане? Да, вѣдь, они всегда были отъявленные пьяницы!“ Ср. прованс. „beure coumo un Anglais“ (пить, какъ англичанинъ); „soûl comme un Anglais“ (пьянъ, какъ англичанинъ)—выраженіе, встрѣчающееся уже у Раблэ. Холодность, флегматичность: „froid comme un Anglais“, à „l'anglaise“ (=медленно и спокойно) и т. п.

Укажемъ также нѣкоторыя менѣе показательныя данныя: „la maladie anglaise“ (англійская болѣзнь)—сплинъ, „un anglais“—строгій кредиторъ, „une anglaise“—ватерклозетъ и т. д.

Русскіе. О нихъ неоднократно упоминалось выше. Приведемъ еще малороссійское „москаля підвезти кому“—въ значеніи „обмануть“; румынское îi vine a cînta ca Rusului“ (онъ, какъ русскій, внезапно начинаетъ пѣть)=онъ дѣлаетъ что-ниб. не во-время [2]).

Поляки. Датское „en polsk rigsdag“, нѣм. „ein polnischer Reichstag“—мѣсто, гдѣ всѣ безъ толку кричатъ, перебивая другъ друга. Исп. „polaquismo“ имѣетъ тотъ же смыслъ, но значитъ также „безпорядокъ, неопрятность“, для чего у нѣмцевъ есть опять-таки выраженіе „eine polnische Wirtschaft“.

Малороссійское „ляха бити“=исполнять естественную потребность. Франц. „un polonais“=альфонсъ или вышибала въ публичномъ домѣ или же пьяница вообще,—что согласуется съ такими выраженіями, какъ „soûl comme un Polonais“, „boire comme un Polonais“ и т. п.

Всѣ болѣе или менѣе крупныя народности такъ или иначе, ярко или блѣдно, обрисованы въ языкѣ сосѣдей или приходившихъ съ ними въ соприкосновеніе націй. Въ книжкѣ д-ра Jensen'а передъ нами пестрой вереницей проходятъ: шотландцы, голландцы, датчане, шведы, швейцарцы, чехи, болгары, венгерцы, албанцы, греки (почти „единогласно“ признаваемые шуллерами), турки, арабы, американцы, китайцы („китайскія церемоніи“, „китайская глупость“—франц.), евреи (жадность къ деньгамъ), цыгане (нищіе, бродяги, resp. воры) и т. д.

Мы не останавливаемся на разборѣ громаднаго матеріала, собраннаго датскимъ ученымъ; намъ хотѣлось лишь отмѣтить наиболѣе интересное и обратить вниманіе русской публики на важную книжную новинку. Вопросы, намѣчаемые д-ромъ Jensen'омъ, ставятся большею частью впервые и ждутъ еще серьезныхъ детальныхъ изслѣдованій. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что въ богатой сокровищницѣ русскаго языка и его діалектовъ скрыто немало цѣннаго съ данной точки зрѣнія матеріала, и русскую работу на интересную тему, формулированную заглавіемъ этой статьи, можно было бы только привѣтствовать.

Б. С—нъ.

Н. Мерцаловъ (Симбирскъ). История.

«Газета» Помпеи.

Теперь писаніе на стѣнахъ и заборахъ—занятіе школьниковъ и уличныхъ мальчишекъ. Не то было у древнихъ римлянъ. У нихъ стѣнныя надписи имѣли серьезное значеніе: ими пользовались и для сообщенія городскихъ новостей и слу-

---

[1]) Извѣстное выраженіе „travailler pour le roi de Prusse“ (работать для прусскаго короля), т. е. за ничто, ради пустяковъ,—чисто историческаго происхожденія: Фридрихъ II Прусскій при выплачиваніи жалованья солдатамъ считалъ всѣ мѣсяцы по 30 дней; ср. поговорку: „trente-et-un, jour sans pain, misère en Prusse“.

[2]) „Казакъ“ по-нѣм. и по-франц. = грубый, необузданный человѣкъ; „traiter quelqu'un en cosaque“—обращаться съ кѣмъ грубо.

ховъ, и для выраженія общественнаго мнѣнія. Въ Римѣ была газета, но она являлась чисто офиціальнымъ изданіемъ, подвергавшимся строгой цензурѣ; оцѣнки текущихъ событій въ ней не производилось; поэтому общественное мнѣніе находило другіе способы выраженія и, между прочимъ, прибѣгало къ надписямъ на основаніяхъ статуй, на стѣнахъ домовъ, портиковъ и т. под. Извѣстно, что во время самовластія Цезаря на подножіи статуи Л. Брута, главнаго виновника изгнанія Тарквинія Гордаго, появилась надпись: „О, если бы ты былъ живъ!" Какъ бы дополненіемъ къ этой надписи служила другая, найденная у статуи самого Цезаря: „Брутъ, когда царей изгналъ, сталъ первымъ консуломъ. Этотъ, когда изгналъ консуловъ, напослѣдокъ сталъ царемъ". Въ эпоху имперіи также неоднократно встрѣчаются подобныя формы выраженія общественнаго мнѣнія [1]).

Такъ было въ Римѣ. Въ провинціальныхъ городахъ римскаго государства къ писанію на стѣнахъ прибѣгали еще чаще, такъ какъ римская газета, какова бы она ни была, здѣсь являлась рѣдкою гостьею, а интересъ къ новостямъ былъ въ тѣ времена не меньшій, чѣмъ теперь. Подтвержденіемъ того, насколько въ провинціи распространенъ былъ обычай писать на стѣнахъ, является Помпея: на ея стѣнахъ найдено до 6000 надписей, и количество ихъ все возрастаетъ по мѣрѣ продолженія раскопокъ. Такъ какъ эти надписи являлись своего рода мѣстной газетой, то онѣ не могутъ не представлять интереса.

Помпейскія стѣнныя надписи частью намалеваны красной или черной краской, частью сдѣланы углемъ или мѣломъ; большинство же просто выцарапано въ штукатуркѣ какимъ-нибудь острымъ инструментомъ.

Содержаніемъ надписей, выполненныхъ краской, по большей части является рекомендація того или другого кандидата на какую-нибуль городскую должность. Въ болѣе древнихъ надписяхъ рекомендація очень проста: она не перечисляетъ достоинствъ кандидата, а только называетъ его хорошимъ человѣкомъ и обыкновенно содержитъ краткое воззваніе къ согражданамъ въ родѣ слѣдующаго: „Я прошу васъ, выбирайте его". Въ позднѣйшую же эпоху, на ряду съ краткими рекомендаціями, встрѣчаются и болѣе пространныя, съ указаніемъ, напримѣръ, что кандидатъ „достоинъ общественной должности", или что „онъ сумѣетъ сберечь городскую казну". Иногда, чтобы снискать кандидату расположеніе избирателей, тутъ же приводятъ имя какого-нибудь уважаемаго человѣка, какъ покровителя рекомендуемаго. Просьба поддержать того или другого кандидата обращена или ко всѣмъ гражданамъ, или только къ какому-нибудь классу, а иногда даже къ отдѣльному лицу. Въ послѣднемъ случаѣ нерѣдко подчеркивается возможность взаимной услуги: такъ, напримѣръ, одна надпись гласитъ: „Прокулъ, сдѣлай Сабина эдиломъ, и онъ тебя также сдѣлаетъ (эдиломъ)". Къ надписямъ на стѣнахъ прибѣгали также и въ томъ случаѣ, когда желали провалить какого-нибудь неугоднаго кандидата. Такой участи подвергся, между прочимъ, какой-то М. Церинній Ваціа, относительно котораго въ одной надписи говорится, что его „предлагаютъ въ эдилы плуты", въ другой—что его рекомендуютъ „всѣ сони", и, наконецъ, въ третьей—что его рекомендуютъ „всѣ пьяницы". Въ болѣе древнихъ надписяхъ рекомендующіе никогда не называютъ себя; въ позднѣйшихъ же—въ качествѣ рекомендующихъ выступаютъ и отдѣльныя лица, и цѣлые классы, напримѣръ, погонщики муловъ, цирюльники, ювелиры и т. д.

Кромѣ избирательныхъ надписей, при помощи краски писали на стѣнахъ и разныя объявленія для свѣдѣнія публики. Сюда относятся, напримѣръ, объявленія о гладіаторскихъ играхъ, о сдачѣ помѣщеній въ наймы [2]), о пропавшихъ вещахъ [3]) и т. д.

---

[1]) См. брошюру Маленна „Газеты у древнихъ римлянъ".

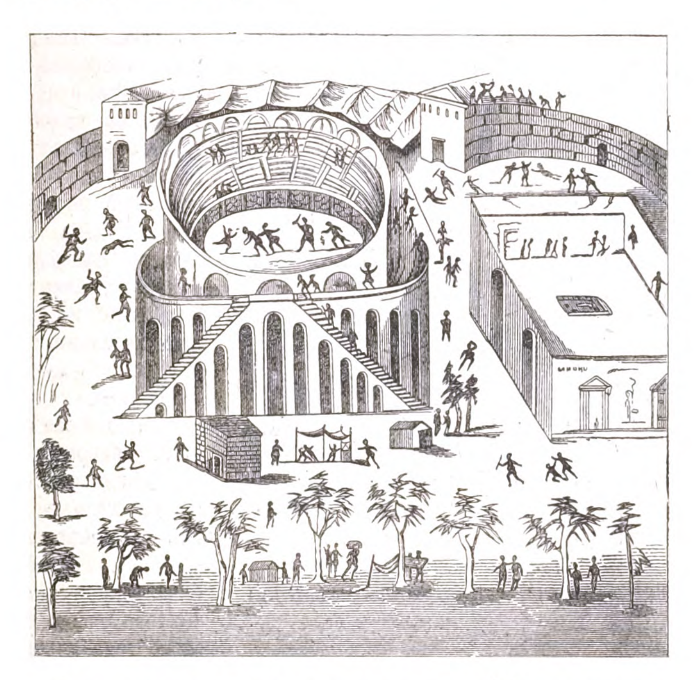
[2]) „Въ кварталѣ Аріано-Полліановомъ, у Гнея Аллея Нигидія, съ 8 іюля отдаются въ наймы домъ и лавки съ выступающими террасами и верхнимъ этажемъ. Желающіе нанять пусть обратятся къ служителю Гн. Аллея Старшаго. Приму".

[3]) „Изъ этой лавки пропалъ мѣдный сосудъ; кто принесетъ его, получитъ 65 сестерцій; кто укажетъ вора..." (Конецъ надписи нельзя разобрать).

Особенно многочисленны объявленія о предстоящихъ гладіаторскихъ играхъ и звѣриныхъ травляхъ. Вотъ, напримѣръ, три такихъ наиболѣе оригинальныхъ объявленія:

„30 паръ гладіаторовъ квинквеннала Гн. Аллея Нигидія Мая и ихъ замѣстители будутъ сражаться въ Помпеѣ 24—26 ноября. Кромѣ того, будетъ звѣриная травля. Да здравствуетъ квинквеннал̄ъ Май! Да здравствуетъ Парисъ!" Парисъ, вѣроятно, былъ любимымъ гладіаторомъ.

„20 паръ гладіаторовъ Д. Лукреція Саперія Валента, состоящаго жрецомъ Нерона, сына цезаря, и 10 паръ сына его, Д. Лукреція Валента, будутъ сражаться въ Помпеѣ 10, 11, 12, 13 и 14 апрѣля. При этомъ будетъ полная звѣриная травля, и амфитеатръ будетъ покрытъ [1]). Это писалъ Эмилій Целеръ—одинъ, при свѣтѣ луны".



Драка между помпейцами и нуцеріанцами. Стѣнная картина, найденная въ одномъ помпейскомъ домѣ.

„По случаю открытія публичныхъ бань желаемъ всякаго благополучія Маю, начальнику колоніи, въ ознаменованіе чего даны будутъ игры гладіаторами Аллея Нигидія; въ крытомъ амфитеатрѣ произойдутъ травля звѣрей, борьба атлетовъ, благовонныя окропленія" [2]).

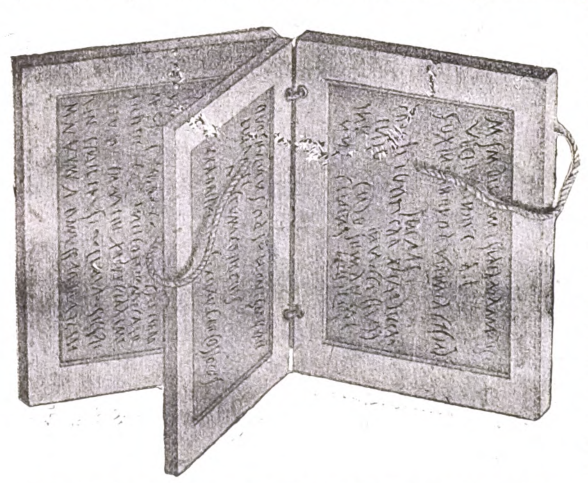
Болѣе древнія надписи сдѣланы очень некрасиво, неопытной рукой. Напротивъ, надписи позднѣйшаго происхожденія указываютъ на значительное искусство выполненія. Очевидно, были особые мастера этого дѣла; имя одного изъ нихъ дошло и до насъ. Это—тотъ самый Эмилій Целеръ, который писалъ объявленіе о гладіаторскихъ играхъ „одинъ, при свѣтѣ луны". Нѣсколько лѣтъ тому назадъ было найдено и его жилище, на стѣнѣ котораго онъ собственноручно начерталъ: „Здѣсь живетъ Эмилій Целеръ".

---

[1]) Съ перваго вѣка до Р. Хр. надъ театрами и амфитеатрами для защиты отъ солнца стали растягивать холстинные навѣсы; ихъ прикрѣпляли веревками къ особымъ вертикальнымъ столбамъ у стѣнъ зданія.

[2]) Во время жары иногда разбрызгивали сверху воду, смѣшанную съ благовонными веществами.

Что касается надписей, выцарапанныхъ на стѣнахъ какимъ-нибудь острымъ инструментомъ, а также сдѣланныхъ углемъ или мѣломъ, то содержаніемъ ихъ обыкновенно являются субъективныя изліянія пишущаго. Тѣмъ не менѣе, многія изъ нихъ могутъ быть разсматриваемы, какъ „газетная хроника", такъ какъ онѣ касаются животрепещущихъ вопросовъ, волновавшихъ въ свое время помпейское общество. Сюда относятся, напримѣръ, указаніе на осаду города Суллой, на пребываніе въ Помпеѣ преторіанцевъ и т. д. Особенный же интересъ представляютъ надписи, вызванныя враждебнымъ столкновеніемъ жителей Помпеи съ жителями сосѣдняго городка Нуцеріи. Это, вѣроятно, то самое столкновеніе, о которомъ сообщаетъ историкъ Тацитъ. Онъ говоритъ, что въ 59 году по Р. Хр. въ Помпеѣ происходили гладіаторскія игры и на нихъ въ большомъ количествѣ присутствовали жители сосѣдней Нуцеріи. Такъ какъ между этими городами добрыя отношенія почему-то были испорчены, то въ амфитеатрѣ стали раздаваться взаимныя насмѣшки, приведшія въ концѣ концовъ къ настоящей битвѣ съ оружіемъ въ рукахъ. Съ той и другой стороны было много убитыхъ и раненыхъ, но жители Помпеи одержали верхъ. Тогда нуцеріанцы обратились съ жалобой въ Римъ. Неронъ передалъ эту жалобу на разсмотрѣніе сената, а послѣдній постановилъ слѣдующее: на десять лѣтъ лишить жителей Помпеи права устраивать гладіаторскія игры и закрыть ихъ противозаконные союзы (что это были за союзы,—къ сожалѣнію, неизвѣстно); устроителей же игръ и главныхъ виновниковъ драки отправить въ ссылку. Но этимъ дѣло не кончилось; изъ квитанціонныхъ дощечекъ [1]), найденныхъ въ банкирскомъ домѣ Цецилія Юкунда, видно, что дуумвиры этого года лишились своихъ должностей, и были назначены новые выборы, при чемъ въ число выбранныхъ должностныхъ лицъ долженъ былъ войти особо назначенный правительствомъ намѣстникъ. Ясно, что если даже въ Римѣ отнеслись къ столкновенію помпейцевъ съ нуцеріанцами очень серьезно, то въ Помпеѣ это происшествіе было, конечно, цѣлымъ событіемъ. Вѣроятно, ему мы и обязаны цѣлымъ рядомъ дошедшихъ до насъ стѣнныхъ надписей, въ которыхъ враждебныя стороны излили свои чувства. „Гибель нуцеріанцамъ"—гласитъ одна изъ такихъ надписей, авторомъ которой, очевидно, былъ помпеецъ. Представитель противной партіи пишетъ:



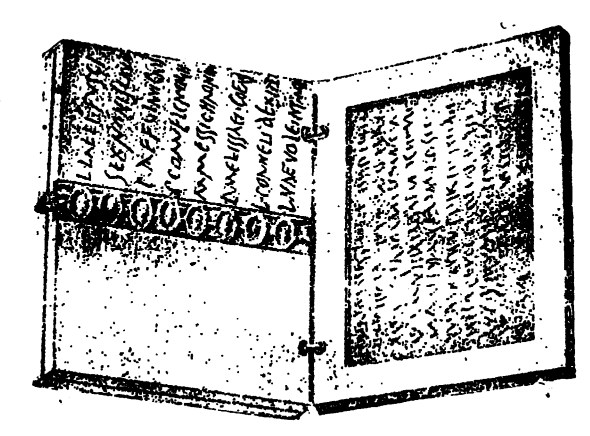
Квитанціонныя дощечки (въ открытомъ положеніи).

---

[1]) По своему содержанію эти документы представляютъ собой квитанціи на произведенные платежи, по формѣ же это—книга изъ трехъ продолговатыхъ четыреугольныхъ дощечекъ, соединенныхъ шнурами. Дощечки сдѣланы изъ дерева и покрыты воскомъ. Первая и послѣдняя страницы этой книги—безъ воска и безъ надписей; на вторую же и на третью нанесенъ воскъ, но, чтобы онѣ не прилипали другъ къ другу, воскомъ покрыта не вся доска, а только средняя часть, и по краямъ сдѣлана рамка. На этихъ страницахъ писался главный текстъ (особой палочкой—„стилемъ"). Четвертая страница была раздѣлена поперекъ на двѣ части; воскомъ она не покрывалась, зато въ поперечное ея углубленіе прикладывались восковыя печати свидѣтелей; эти печати прикрѣпляли шнуръ, соединявшій первыя двѣ дощечки; подлѣ печатей, налѣво или чаще—направо, писались имена свидѣтелей; 5-я страница такъ же, какъ 2-я и 3-я, покрывалась воскомъ. Здѣсь писали краткое содержаніе квитанціи, такъ что, не открывая главной части, можно было знать, о чемъ тамъ идетъ рѣчь.

„Счастье путеоланцамъ, счастье нуцеріанцамъ, къ палачу—помпейцевъ и питекузанцевъ [1])!"—„Кампанцы! Вмѣстѣ съ нуцеріанцами вы погибли"—опять пишетъ помпеецъ. Такимъ образомъ, въ дракѣ 59 года, если только эти надписи относятся именно къ этому событію, принимали еще участіе кампанцы, т. е. жители одного изъ предмѣстій Помпеи, и, кромѣ того, жители города Путеолъ и о. Искіи. Кампанцы и путеоланцы, какъ видно, были на сторонѣ нуцеріанцевъ.

Изъ сравненія количества надписей, посвященныхъ гладіаторскимъ играмъ и театральнымъ представленіямъ, можно заключить, что народную массу гораздо сильнѣе волновали первыя, чѣмъ вторыя. Къ театральнымъ представленіямъ относится только нѣсколько надписей, изъ которыхъ мы узнаемъ, что большимъ расположеніемъ помпейцевъ пользовался мимическій актеръ Ц. Уммицій Акцій Аникетъ. „Акцій, любимецъ народа, возвращайся скорѣй!"—гласитъ одна изъ этихъ надписей.



Квитанціонныя дощечки (съ запечатанной главной частью).

Совершенно иное мы видимъ относительно гладіаторскихъ игръ. То тамъ, то здѣсь выцарапаны имена борцовъ съ указаніемъ гладіаторской школы и количества выдержанныхъ ими состязаній. Мало того, нѣкоторыя изъ этихъ надписей сопровождаются иллюстраціями, изображающими или любимца толпы, или какой-нибудь отдѣльный моментъ борьбы. „Это—непобѣдимый Германскъ"—пишетъ кто-то подъ грубымъ изображеніемъ побѣдителя. „Оффиціозусъ бѣжалъ 6 ноября 15-го года по Р. Хр." [2])—гласитъ другая надпись подъ изображеніемъ гладіатора, убѣгающаго отъ своего противника. На одной стѣнѣ какой-то праздный помпеецъ выцарапалъ даже двѣ программы гладіаторскихъ игръ, слѣдовавшихъ одна за другой, при чемъ сдѣланы помѣтки объ исходѣ отдѣльныхъ случаевъ борьбы. Въ заголовкѣ программы обозначено имя дающаго игры и число мѣсяца, затѣмъ—имена участниковъ, количество выдержанныхъ ими состязаній, родъ оружія и принадлежность къ той или другой гладіаторской школѣ.

Остается еще многочисленная группа надписей, которая, собственно говоря, не можетъ быть подведена подъ содержаніе газеты; это, если угодно, до извѣстной степени современная намъ „заборная литература" провинціальныхъ городовъ; но и ей слѣдуетъ удѣлить немного вниманія, такъ какъ она интересна для характеристики нравовъ [3]).

Какъ теперь, такъ и тогда, очень большое, повидимому, удовольствіе доставляло бездѣльникамъ просто расписаться на стѣнѣ; поэтому очень многія надписи состоятъ только изъ именъ, иногда съ добавленіемъ: „здѣсь былъ". Часто также въ этихъ надписяхъ авторы ихъ выражали привѣтствія своимъ друзьямъ или, наоборотъ, сводили личные счеты со своими врагами, разражаясь по ихъ адресу бранью, напр.: „Исчахни ты, Барка!"—„Опній, ты—шутъ, воръ

[1]) Питекузанцы—жители острова Искіи.

[2]) Эта надпись переведена примѣнительно къ нашему лѣтосчисленію: на латинскомъ же языкѣ она гласитъ такъ: „Officiosus fugit VIII Idus Nov. Druso Caesare M. Junio Silano Cos."

[3]) Здѣсь на ряду съ надписями на уличныхъ стѣнахъ будутъ приведены 2—3 надписи, найденныя внутри зданій.

и негодяй".—„Саллій желаетъ Корнелію, чтобы онъ повѣсился".—«Еще не было (честнаго) судьи родомъ египтянина". Кромѣ того, встрѣчаются надписи комическаго свойства: напр., какой-то Пирръ посылаетъ своему другу привѣтъ и добавляетъ: „мнѣ очень жаль, что ты, какъ я слышалъ, умеръ. Итакъ, счастливый путь!" Другой помпеецъ сообщаетъ, что онъ былъ въ Нуцеріи и выигралъ въ кости $855^1/_2$ динаріевъ, при томъ—безъ обмана. Третій отмѣчаетъ, что онъ 10 разъ прошелъ взадъ и впередъ по портику своего сада, „и для этого понадобилось сдѣлать 640 шаговъ". Или вотъ еще примѣръ: въ перестилѣ одного дома „увѣковѣчено" слѣдующее событіе „большой важности": „17 октября Путеолана произвела на свѣтъ трехъ мужескаго пола и двухъ женскаго". Очевидно, рѣчь идетъ о свиньѣ или собакѣ.

Очень часто встрѣчается на стѣнахъ и царапанье школьниковъ. Послѣдніе обыкновенно пишутъ или только что разученный алфавитъ, или заученные стихи, по большей части начало какой-нибудь книги Энеиды Виргилія и чаще всего начало первой книги: „arma virumque cano"... Кромѣ цитатъ изъ Виргилія, встрѣчаются также разныя сентенціи и изъ другихъ стихотворныхъ произведеній, вѣроятно, изъ недошедшихъ до насъ комедій; напр.: „Если хочешь потерять время, разсыпай и собирай просо".—„Самое маленькое зло ведетъ къ самому большому, если на него не обращать вниманія" и т. п.

На стѣнахъ лавокъ встрѣчаются надписи, состоящія, главнымъ образомъ, изъ цифръ: это—счета; въ нихъ отмѣчается количество сѣна, соломы, масла и т. д. Но оставимъ эту скучную „прозу" и перейдемъ къ „поэзіи"; вѣдь и ей авторы стѣнныхъ надписей платили изрядную дань: они съ большимъ усердіемъ и въ прозѣ и въ стихахъ, и связно и безсвязно разрабатывали ея вѣчно-новую, неисчерпаемую тему—любовь; при этомъ не всякому, очевидно, было подъ силу самому кропать стихи, и поэтому нѣкоторые предпочитали брать ихъ напрокатъ изъ произведеній извѣстныхъ въ то время пѣвцовъ любви. Напр., разъ пять на стѣнахъ Помпеи встрѣчается слѣдующее двустишіе недошедшаго до насъ поэта: „Счастье всѣмъ любящимъ; проклятье тому, кто никогда не любилъ, и двойное—тому, кто мѣшаетъ любить". Въ одномъ мѣстѣ къ этому двустишію какой-то шутникъ, съ претензіей на остроуміе, сдѣлалъ такое добавленіе: „Кто любитъ, тотъ не долженъ принимать горячихъ ваннъ; вѣдь, кто обжегся, тотъ не выноситъ пламени". Очень часто помпейскіе „Донъ-Жуаны" въ своихъ надписяхъ ограничиваются простымъ привѣтствіемъ предмету своей страсти, въ родѣ слѣдующаго: „Цестилія, царица помпеянокъ, душечка, будь здорова!" Но не всегда бывало такъ: иногда они переходили всѣ границы приличія. Недаромъ раза три на стѣнахъ Помпеи встрѣчается слѣдующая надпись: „Стѣна! я удивляюсь, какъ ты не развалишься, разъ на тебѣ написано столько глупостей!"

Н. Мерцаловъ.

Этнографія.

Д-ръ Баэрле (Парижъ).

Китай и его брачные и семейные обычаи.

Въ основѣ китайскаго общественнаго устройства лежитъ семья. И только съ интересами совокупности членовъ рода, а не отдѣльнаго лица, считается общественное устройство. Индивидъ важенъ постольку, поскольку онъ является производителемъ, содѣйствующимъ размноженію процвѣтанію потомства. Старшій въ родѣ пользуется неограни-

ченной властью и по смерти причисляется къ сонму полубоговъ. Культъ предковъ составляетъ главную и единственную религію китайца. Но чтобы добиться чести быть похороненнымъ въ семейной могилѣ, необходимо имѣть дѣтей или, по крайней мѣрѣ, быть женатымъ. Такова основная идея, и изъ нея вытекаетъ вся дальнѣйшая концепція брачнаго института.

Китайскія модницы. Внизу, сбоку—башмаки китаянки.

Китайскій бракъ есть прежде всего соглашеніе между двумя семьями. Тѣхъ же, кого касается это соглашеніе, ни о чемъ не спрашиваютъ, и въ большинствѣ случаевъ женихъ и невѣста даже не знаютъ другъ друга; взрослая молодая дѣвушка тщательно прячется отъ постороннихъ взоровъ.

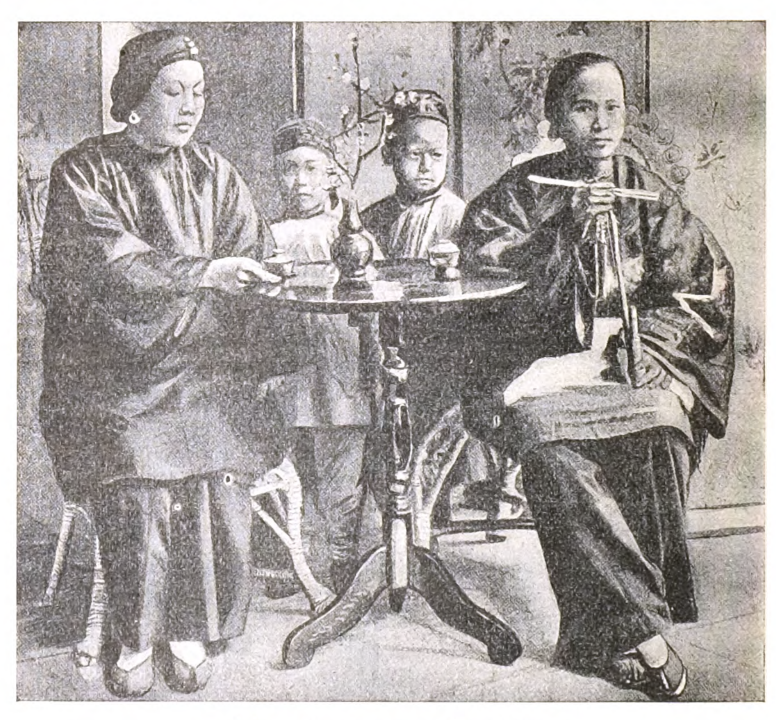
Помолвка началась, и брачный союзъ считается заключеннымъ. Китайская юриспруденція указываетъ лицъ, имѣющихъ право голоса при заключеніи браковъ; такими лицами, конечно, прежде всего являются родители, а если ихъ нѣтъ, то родственники по восходящей линіи: дяди, тетки, старшіе братья.

Если сватовство отвѣчаетъ всѣмъ надлежащимъ требованіямъ закона, и соблюдены необходимыя обязательства, то лица, вступающія въ бракъ, связаны другъ съ другомъ какъ бы дѣйствительнымъ бракомъ. Поводомъ для расторженія этой связи можетъ послужить обманъ, подлогъ, присужденіе жениха къ позорному наказанію, его безвѣстное трехлѣтнее отсутствіе или же безнравственное поведеніе невѣсты. Тогда судъ расторгаетъ бракъ и возвращаетъ свободу лицамъ, желавшимъ вступить въ него, но лицо, изъ-за котораго пришлось нарушить данныя обѣщанія, подвергается строгому наказанію.

Большую роль въ китайской имперіи играютъ сваты и свахи. Облеченные почетными полномочіями, эти лица часто связываютъ семьи, прежде совершенно чуждыя одна другой. Безъ нихъ дѣло не обходится и тогда, когда семьи связаны узами дружбы, потому что законъ предписываетъ имѣть посредниковъ при различныхъ актахъ: напр., при обмѣнѣ подарками такой посредникъ играетъ роль свидѣтеля.

Въ Китаѣ браки между родственниками воспрещаются. Но какъ доказать родство въ странѣ, чуждой строгой офиціальности? Въ странѣ,

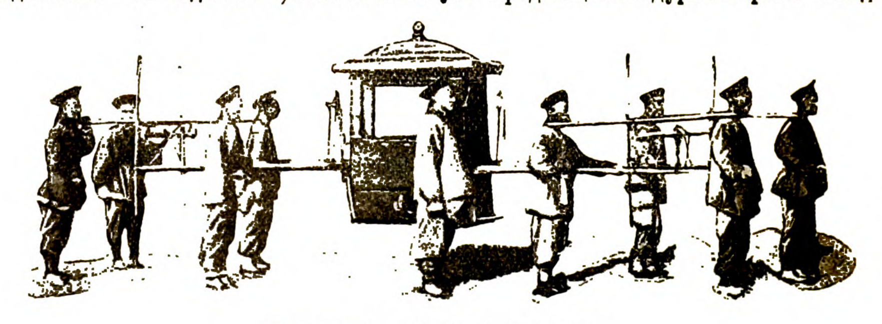
гдѣ функціонируютъ законы, появившіеся за тысячу лѣтъ до Рождества Христова, какъ, напр., законъ, запрещающій бракъ между лицами, носящими одну фамилію... Возможно ли, чтобы при 400-милліонномъ населеніи и только при 500 различныхъ фамиліяхъ не обходился законъ? Среди



Пріемный день знатной китаянки.

знатныхъ, аристократическихъ фамилій законъ этотъ соблюдается еще и понынѣ, но среди чиновничества бракъ признается вполнѣ законнымъ, если обѣ стороны носятъ одну фамилію, и если при этомъ не имѣется точныхъ доказательствъ единства ихъ старшаго предка.

При заключеніи китайскихъ браковъ большую роль играютъ разные суевѣрные обычаи. Такъ, въ извѣстные періоды, когда обоимъ вступающимъ въ бракъ исполнилось по 12 лѣтъ, обращается вниманіе на то, какое животное слѣдуетъ отнести къ году рожденія просватанныхъ. Хорошимъ признакомъ считается, когда мальчикъ родится въ годъ тигра, а дѣвочка—въ годъ змѣи; собака и пѣтухъ предвѣщаютъ дурной бракъ и т. д.



Носилки китайской аристократки.

Когда бракъ рѣшенъ, семья жениха при посредствѣ сватовъ посылаетъ невѣстѣ подарки: брошки, браслеты, кольс, при чемъ это—вовсе не

актъ вѣжливости или любезности, какъ у насъ, а необходимость, предписанная закономъ. И послѣ ея выполненія бракъ можетъ быть расторгнутъ только при наличности перечисленныхъ нами причинъ.

Самый бракъ можетъ быть совершенъ только по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ, потому что родители могутъ просватать своихъ дѣтей въ очень юномъ возрастѣ. Иногда женихъ и невѣста просватывались еще до появленія на свѣтъ, хотя теперь этотъ обычай уже упраздненъ.

Невѣста и женихъ.

Въ промежуткѣ между сватовствомъ и замужествомъ невѣста нигдѣ не показывается. И надо думать, что иногда въ этой области происходили нарушенія обычая, такъ какъ попадаются предписанія не просверливать въ стѣнахъ отверстій, дабы не показывать до свадьбы невѣстъ. Кромѣ того, чтобы закрѣпить этотъ обычай, указомъ императора Іонгъ-Тчина молодымъ женщинамъ запрещается посѣщеніе языческихъ капищъ, потому что, какъ говоритъ указъ, «онѣ приходятъ не ради богомолья, а чтобы показать наряды и показаться молодымъ людямъ. А эти въ свою очередь приходятъ тоже, чтобы посмотрѣть молодыхъ дѣвушекъ и женщинъ».

Человѣкъ—вездѣ человѣкъ!

Предѣльный возрастъ для брака—дѣвочкамъ 12 лѣтъ, мальчикамъ—17. Но бываютъ случаи, когда молодымъ супругамъ обоимъ вмѣстѣ 28 лѣтъ.

Мѣсяцъ и день брака обыкновенно назначается соотвѣтственно астрологическимъ изслѣдованіямъ. Такъ, рожденный въ мѣсяцъ пѣтуха долженъ жениться въ первую или седьмую луну; въ мѣсяцъ тигра—во вторую и восьмую. Вообще дни счастливые и несчастные строго разграничены.

Наконецъ, все закончено: произошелъ обмѣнъ подарками, домъ будущихъ супруговъ омеблированъ и торжественно разукрашенъ. Въ назначенный день молодой супругъ облачается въ брачныя одежды; если онъ—дворянинъ, то одѣваетъ красный поясъ и шляпу съ двумя цвѣтками; если — мандаринъ, то—все соотвѣтствующее этому званію. Затѣмъ онъ падаетъ ницъ передъ алтаремъ Неба и Земли, идетъ молиться въ храмъ предковъ и къ своимъ родителямъ. Наконецъ, въ сопровожденіи друзей онъ отправляется къ новымъ будущимъ родителямъ и отыскиваетъ свою жену.

Тамъ ему готовится самый торжественный пріемъ, при чемъ обыкновенно происходитъ обмѣнъ самыми изысканными комплиментами и изъявленіями вѣжливости. Въ подарокъ онъ получаетъ зеленый поясъ и тотчасъ же одѣваетъ его. Всѣ родственники и друзья веселятся въ этотъ торжественный день. Въ концѣ праздника жениху преподносятся двѣ пары палокъ и два кубка, завернутыхъ въ красную бумагу (красный цвѣтъ—цвѣтъ счастья). Все это подносится съ самымъ любезнымъ видомъ, при чемъ предполагается, что въ этотъ моментъ женихъ крадетъ себѣ счастье, какъ бы похищая его для своей будущей семьи.

Настаетъ часъ, когда надо привести молодую дѣвушку. Женщины отыскиваютъ и заставляютъ ее подняться на красныя носилки и сѣсть въ царское кресло. Предполагается, что будущей производительницѣ въ этотъ день подобаетъ царскій почетъ—будь она хоть самая скромная

крестьянка. Какъ говорятъ, въ этотъ день «она переступаетъ порогъ», становясь женщиной. Носилки со всѣхъ сторонъ затянуты красной матеріей, чтобъ скрыть сидящую отъ постороннихъ взоровъ. Висящіе на нихъ занавѣсы сплошь покрыты всевозможными надписями и эмблемами счастья. Рядомъ съ носилками идутъ друзья и родственники. Они играютъ на флейтахъ, барабанахъ, поднимаютъ знамена, раскрываютъ большой красный зонтъ, разбрасываютъ по вѣтру бумажки съ записанными желаніями, зажигаютъ фонари, вообще шумомъ стараются разо-

Свадебная процессія.

гнать злыхъ духовъ съ пути молодыхъ. Наконецъ, приходятъ. Молодая сходитъ съ трона и подходитъ къ порогу новаго жилища, при чемъ становится ногой на сѣдло, символъ мира. А чтобы показать, что новый домъ сталъ ея вѣчнымъ очагомъ, она вмѣстѣ съ молодымъ супругомъ преклоняется передъ новыми домашними богами, затѣмъ—передъ алтаремъ Неба и Земли. Такъ заканчивается свадебный обрядъ. Онъ почти вездѣ одинъ и тотъ же, за исключеніемъ нѣкоторыхъ провинцій, гдѣ иногда примѣняются свои мѣстные обычаи.

Итакъ, молодая дѣвушка стала замужней женщиной. Прежде ея волосы ниспадали, какъ у дѣвушки, съ обѣихъ сторонъ, теперь волосы зачесываются и подстригаются на вискахъ. На нее одѣваютъ супружеское платье изъ красной матеріи съ изображеніемъ дракона, красную вуаль, большую косынку и разныя свадебныя драгоцѣнности. Наступаетъ часъ торжественной присяги и преклоненія молодой передъ новыми родственниками, которые въ свою очередь дѣлаютъ ее причастной ихъ культу. Начинаютъ поздравлять присутствующіе и подносить новые подарки. Торжество продолжается. Супруги

садятся рядомъ за пиршественный столъ и пьютъ изъ двухъ чарокъ, соединенныхъ красной нитью, эмблемой долгихъ счастливыхъ дней. Обыкновенно тутъ только они впервые знакомятся.

Туалетъ знатной китаянки.

Нельзя обойти молчаніемъ одинъ въ высшей степени странный обрядъ вѣнчанія мертвыхъ. Мы уже знаемъ, что Китай--страна идолопоклонства и суевѣрія. Китайскій общественный организмъ, не признавая индивида, признаетъ только интересы семьи. Отдѣльное лицо имѣетъ одну цѣль—споспѣшествовать благу семьи. Тѣ молодые люди, которые умираютъ до брака, не достигаютъ этой главной жизненной цѣли и потому въ силу печальной, но непреложной необходимости лишаются семейной могилы. Отсюда и возникла идея посмертныхъ браковъ. Съ помощью посредническаго вмѣшательства двѣ семьи заставляютъ вступать въ бракъ своихъ умершихъ дѣтей. Устраивается подобіе свадьбы, при чемъ тѣла умершихъ выкапываются. Мертвые останки соединяются и переносятся въ семейную могилу новыхъ супруговъ, на мѣсто, которое такимъ образомъ законно освобождается для нихъ настоящимъ бракомъ.

Каждый китаецъ кромѣ одной законной жены можетъ имѣть нѣсколько наложницъ. Въ данномъ случаѣ все зависитъ отъ его средствъ и желаній. Положеніе законной жены считается наиболѣе почетнымъ; законная жена не можетъ быть отвергнута безъ особо важныхъ причинъ, предусмотрѣнныхъ закономъ, наложницу же китаецъ можетъ брать и удалять во всякое время. И только тогда мѣсто наложницы становится легализованнымъ, когда она даетъ потомство мужу. Но сыновья и дочери наложницы считаются въ то же время дѣтьми законной жены, которая по отношенію къ нимъ пріобрѣтаетъ всѣ права матери и родоначальницы. Сыновья наложницы получаютъ въ свою очередь всѣ права законныхъ дѣтей, кромѣ первородства, которое всегда числится за законными дѣтьми.

Послѣ смерти наложницы законныя дѣти должны носить трауръ, хотя этотъ трауръ соблюдается не такъ строго, какъ послѣ смерти ихъ родной матери.

Если сынъ наложницы дослуживается до извѣстнаго чина въ мандаринствѣ, то его дворянское достоинство передается матери и потомству до второго и третьяго поколѣнія. Это достоинство даетъ мужчинамъ право одѣвать церемоніальный плащъ, а женщинамъ—красную юбку, какъ законнымъ женамъ.

Само собой разумѣется, что совмѣстная жизнь законныхъ женъ и наложницъ не обходится безъ ссоръ и треволненій. По китайской поговоркѣ, жена «пьетъ уксусъ», когда въ домѣ появляется наложница. Случается, что законная жена, не будучи въ состояніи дать супругу потомство мужского пола, сама выбираетъ ему вторую жену и становится законной матерью этого сына наложницы.

Извѣстная вдовствующая императрица Тзянъ-Хи была наложницей императора Хвянъ-Хонъ. Законная императрица называлась императрицей востока, а наложница—запада, и обѣ онѣ жили въ согласіи. Со времени

вступленія на престолъ Іонсъ-Тхе, сына наложницы Тзянъ-Хи, всѣ регентскіе указы (императору было 3 года) публиковались отъ имени обѣихъ императрицъ. И на самомъ дѣлѣ настоящей правительницей была Тзянъ-Хи, а законная жена устранилась отъ дѣлъ правленія.

Китайская женщина пользуется большой свободой. Женщина высшаго общества часто цѣлый день переносится на носилкахъ изъ одного дома въ другой съ визитами. Молодыхъ дѣвушекъ тоже нерѣдко можно встрѣтить на прогулкѣ. Здѣсь рѣчь идетъ о настоящемъ Китаѣ, а что касается Шанхая, то тамъ эмансипація женщины достигла еще большихъ размѣровъ.

Жены ремесленниковъ работаютъ цѣлыми днями, какъ вьючныя животныя, хотя тоже пользуются относительно большой свободой.

Китайскій законъ рѣшаетъ вопросъ о разводѣ слѣдующимъ образомъ: для развода необходимо взаимное согласіе супруговъ, если даже одна сторона является очевиднымъ тираномъ въ семьѣ. Если жена бьетъ мужа и онъ жалуется на нее, онъ можетъ отказаться отъ жены, и тогда она платитъ штрафъ. Если онъ жалуется, но не отказывается отъ совмѣстной жизни съ женой, то самъ платитъ штрафъ за нее. Если мужъ побилъ жену, то разводъ признается дѣйствительнымъ, если обѣ стороны пожелали того; если же одна изъ сторонъ не соглашается, то мужъ платитъ штрафъ, и они не разводятся.

Слѣдующіе семь случаевъ являются законными поводами для развода:

1) Бездѣтность жены (отсутствіе мужского потомства). Рожденіе дѣвочки не признается счастливымъ обстоятельствомъ: существуетъ цѣлая серія указовъ, запрещающая родителямъ убивать дѣтей женскаго пола.

2) Прелюбодѣяніе, ибо унижать супружество развратомъ считается позорнымъ.

3) Непочтительное отношеніе жены къ роднымъ мужа. Это—самая больная рана въ китайскомъ супружествѣ, ибо родителямъ мужа дается такая власть, въ силу которой невѣстка становится почти рабой ихъ. Бывали случаи, когда ее забивали до смерти, и родители наказывались ссылкой или палочными ударами.

4) Дурной характеръ жены и ея болтливость, вносящая въ семью раздоры.

5) Воровство, учиненное женщиной.

6) Ревнивый характеръ, главнымъ образомъ по отношенію къ наложницамъ, нарушающій семейный миръ.

7) Заразная болѣзнь въ родѣ проказы.

Мужъ не можетъ удалить жену съ того дня, какъ она одѣла трауръ по его роднымъ. Онъ не можетъ также отказаться отъ нея, если у нея нѣтъ своихъ родителей: предполагается, что въ противномъ случаѣ онъ самъ наталкиваетъ ее на развратъ. Онъ не можетъ прогнать жену, когда разбогатѣлъ, потому что она раздѣляла съ нимъ бѣдность. Наконецъ, за нее могутъ заступиться родители мужа, утверждающіе, что онъ гонитъ безупречную жену по одному лишь капризу.

Добродѣтельна ли китайская женщина? Если судить о ея добродѣтели по памятникамъ при въѣздѣ въ города, то большинство ихъ превозноситъ ея непорочность.

Воздвигаются такіе памятники въ честь благочестивыхъ юношей и дѣвушекъ, вдовъ, вѣрныхъ памяти мужей, невѣстъ, оставшихся навсегда дѣвственными, и, наконецъ, въ честь тѣхъ вдовъ и невѣстъ, которыя не захотѣли пережить своихъ мужей и жениховъ. Эти памятники—произведенія скульптуры, большею частью изъ гранита, очень нарядны по отдѣлкѣ. Различныя надписи гласятъ о добродѣтели умершихъ, напримѣръ: «Старый колодецъ съ чистымъ сердцемъ». Смыслъ надписи таковъ: вдова по смерти мужа предпочла добровольное одиночество и сохраняла всю жизнь чистоту нравовъ, какъ вода въ заброшенномъ колодцѣ сохраняетъ прозрачность.

Или другая: «И въ бѣдности она оставалась тверда, какъ бамбуковая вѣтка».

Эти зачастую напыщенныя надписи, конечно, не всегда говорятъ о дѣйствительныхъ добродѣтеляхъ. Древнѣйшія изъ нихъ еще, пожалуй, близки къ истинѣ, такъ какъ вдовы въ прежнія времена должны были двадцать лѣтъ оставаться вѣрными своимъ мужьямъ, чтобы заслужить подобный памятникъ. Впослѣдствіи этотъ срокъ сократился до 12 лѣтъ. А въ концѣ концовъ эти свидѣтельства добродѣтели стали выдаваться за деньги.

Во всякомъ случаѣ законъ не запрещаетъ покинутымъ невѣстамъ или вдовамъ выходить замужъ въ тѣхъ случаяхъ, когда это вызвано необходимостью въ родѣ недостатка матеріальныхъ средствъ.

Въ заключеніе скажемъ нѣсколько словъ о бракахъ между китайцами и европейцами.

Почти мандаринъ.

Мы не знаемъ случая, чтобъ европеецъ или американецъ былъ женатъ на знатной китаянкѣ. Такому браку препятствуютъ какъ сами свадебные обряды, такъ и презрѣніе, съ какимъ относятся китайцы высшаго круга ко всякой другой націи, и, наконецъ, увѣренность въ томъ, что не можетъ быть счастья въ такомъ бракѣ.

Намъ приходилось наблюдать случаи, когда китайскіе посланники женились на французскихъ или англійскихъ дѣвушкахъ изъ хорошей фамиліи. Такіе браки невольно наводятъ на размышленіе человѣка, знающаго жизнь китайцевъ.

Нельзя сказать, что китаецъ—плохой мужъ. Кроткій, вѣжливый и зачастую слабохарактерный, онъ все-таки нерѣдко бьетъ жену, чтобъ показать свое превосходство. Мы знаемъ случаи, когда влюбленный мужъ до

смерти забивалъ свою жену, дабы не подвергаться насмѣшкамъ со стороны сосѣдей. Пока китаецъ живетъ съ женой въ Европѣ, дѣло еще ладится. Но стоитъ ему вернуться на родину, какъ снова на него надвигаются горы предразсудковъ, обычаевъ, указовъ и законовъ, имѣющихъ за собой давность нѣсколькихъ вѣковъ, и жизнь становится иная. Какъ можетъ свыкнуться молодая женщина съ ужаснымъ формализмомъ этой своеобразной жизни? Если она останется вѣрна европейской жизни, ея родственники будутъ страшно шокированы, если же станетъ примѣняться къ китайскимъ нравамъ, то сама будетъ невыразимо страдать при видѣ ужасающей грязи въ городахъ, домахъ, множества варварскихъ привычекъ и полнѣйшаго взаимнаго непониманія съ членами семьи, глубоко презирающей чужестранку.

Да и настанетъ ли время, когда желтая и бѣлая раса сблизятся во взаимномъ пониманіи? Несомнѣнно, что когда-нибудь произойдетъ преобразованіе желтой расы, но когда и въ какомъ видѣ совершится эта трансформація—въ духѣ ли европейскихъ или восточныхъ идей—кто знаетъ!

Къ познанію Россіи.

Орочены.

Тяжелая картина встаетъ передъ глазами, когда вступаешь зимой въ глушь Баргузинской тайги.

Великаны-горы, покрытые бѣлой пеленой снѣга, какъ громадные мертвецы, печально глядятъ въ даль. Однообразная, бѣдная растительность тянется по всему Икатскому плоскогорію.

Среди грустной лиственницы, вблизи пріисковъ, разбросаны юрты кочующихъ ороченъ. Убога обстановка юрты. На землѣ вокругъ огня раскинуты звѣриныя шкуры, служащія и сидѣньемъ и ложемъ. Двѣ, три деревянныя чашки, котелокъ, чайникъ и звѣриный мѣшокъ, въ который по двое и больше залѣзаютъ на ночь, прячась отъ трескучихъ холодовъ.

Жалкій видъ когда-то сильнаго и богатаго племени не нарушаетъ однообразія сѣрой, скудной обстановки, а какъ бы гармонируетъ съ ней.

Побурѣвшія лица съ плоскими носами, переносицы которыхъ не отдѣляются отъ общей формы лица, съ узкими маленькими глазами и густо покрытой торчащими во всѣ стороны волосами головой; волосы иногда подобраны и связаны въ пучокъ.

Кочуютъ они нѣсколько разъ въ году, въ зависимости отъ мѣста, избираемаго для охоты. Пожитки свои вьючатъ на оленей, оставляя только остовъ юрты, состоящей изъ конусообразно составленныхъ жердей. Сами верхомъ, а дѣтей завязываютъ въ поту *), которую привязываютъ къ спинѣ смирнаго животнаго и переѣзжаютъ въ новыя, глухія мѣста на промыселъ. Охота—это ихъ главный, а когда-то и единственный источникъ существованія. Благодаря безпощадному истребленію звѣря они перешли къ подсобнымъ заработкамъ. Въ свободное отъ промысла время нанимаются къ золотопромышленникамъ сѣно косить, дрова пилить и пр., часто „стараются" **).

Увеличившійся спросъ и сильный ростъ цѣнъ на пушнину не могутъ поднять ихъ благосостояніе.

Бѣлка на мѣстахъ стоила штука въ 1907 г. 30 к.—35 к.
908 „ 85 „—45 „
909 „ 45 „—55 „
—въ настоящемъ году—отъ 50 к.

А все-таки лучшія времена отошли въ область прошлаго, и остались одни воспоминанія о быломъ, когда хоть пушнина уходила за безцѣнокъ, а жилось лучше.

Эксплоатируетъ орочена всякій, кому только не лѣнь, начиная отъ золотопромышленника и кончая мелкимъ торгашомъ, спиртоносомъ. Бо́льшую часть пушнины они сдаютъ золотопромышленникамъ, у которыхъ они кредитуются. Послѣдніе отпускаютъ имъ припасы подъ пушнину иногда по заранѣе условленной цѣнѣ. Денегъ ороченъ почти никогда не видитъ, такъ какъ съ нимъ расплачиваются товаромъ и водкой. Благодаря сильной нуждѣ онъ не разборчивъ и беретъ все, что ему даютъ. Очень выгодныя мѣны въ этомъ отношеніи совершаютъ мелкіе скупщики: зная, какъ падки орочены на вино, они выжидаютъ, ихъ вблизи промысловыхъ мѣстъ, и когда послѣдніе выходятъ изъ лѣсу, они, какъ хищники, набрасываются на нихъ...

Общеніе съ пріисковымъ населеніемъ мало содѣйствуетъ ихъ развитію. Если къ нимъ и привилось что-нибудь, то больше отрицательныя явленія культуры: водка, табакъ, карты и пр...

Говорятъ орочены по-русски, крещены. Суевѣріе, невѣжество, мракъ царятъ безпросвѣтно. Несмотря на вырожденіе и усиленную смертность, они продолжаютъ вести старый кочевой образъ жизни.

В. Таежный.

*) Пота—кожаный кузовъ.

**) Вольныя работы на пріискахъ назыв. „старательскими".

Біологія.

Прив.-доц. А. Г. Генкель
(С.-Петербургъ).

Особь и общество

(на примѣрахъ изъ растительнаго царства).

Въ настоящее время, характеризующееся болѣе спокойнымъ отношеніемъ къ дѣйствительности, чѣмъ то, которое наблюдалось въ только что пережитую нами революціонную эпоху, мы замѣчаемъ въ нашемъ обществѣ интересную тенденцію къ углубленію своего личнаго, индивидуальнаго міросозерцанія, личной психологіи, въ ущербъ психологіи общественной. Вполнѣ понимая, отчего и какъ возникло такое теченіе, мы, однако, не считаемъ его долговѣчнымъ и прочнымъ и стоимъ на точкѣ зрѣнія незыблемой увѣренности, что черезъ нѣсколько лѣтъ интересъ личности къ обществу опять начнетъ брать верхъ надъ интересомъ къ своей личной психикѣ. Да наконецъ, стоя и на этой послѣдней точкѣ зрѣнія, все-таки приходится, даже при созданіи личнаго своего міросозерцанія, постоянно возвращаться къ положенію личности въ кругу себѣ подобныхъ, къ положенію ея въ обществѣ.

Конечно, самымъ прочнымъ фундаментомъ, какой человѣческая мысль можетъ себѣ въ этомъ случаѣ выбрать, несомнѣнно явился бы фундаментъ естественно-историческій. А между тѣмъ какъ разъ это-то самое естествознаніе, которое, казалось бы, не можетъ ввести насъ въ заблужденіе, законы котораго, повидимому, фиксированы прочно и исключенію не подлежатъ,—это-то самое естествознаніе, какъ оказывается, легко и очень легко можетъ ввести насъ въ заблужденіе: вѣдь, книга природы столь обширна, что одному человѣку и охватить-то ее разомъ невозможно, а тутъ еще самыя различныя толкованія одного и того же явленія, хотя бы само оно и было незыблемымъ фактомъ...

Недаромъ же еще покойный критикъ Д. И. Писаревъ въ своей сатирѣ о пчелахъ нарисовалъ намъ идеалъ пчелинаго царства-улья, а теперь, черезъ 35 лѣтъ послѣ

него, этотъ идеалъ, уже но въ ироническомъ смыслѣ, вновь подчеркивается и воскрешается въ нашей памяти столь выдающимся ученымъ, какъ И. И. Мечниковъ...

И вотъ предлагаемая краткая статья и должна послужить къ тому, чтобы, во-первыхъ, выяснить читателю границы личности и общества въ біологіи и, во-вторыхъ (и это—главное) показать, насколько эти границы приложимы къ человѣческому обществу, насколько примѣры, взятые изъ біологіи, доказательны и убѣдительны для соціолога.

За послѣднія полтора десятилѣтія физика, химія и отчасти даже и біологія сдѣлали столь гигантскіе шаги впередъ, что въ нѣкоторыхъ частяхъ стали совершенно неузнаваемыми: атомъ, первооснова матеріи, распался на электроны, которые оказалось даже возможнымъ видѣть въ спинтарископъ, мы имѣемъ въ рукахъ первичную матерію, впервые открывшуюся изслѣдователямъ въ видѣ эманаціи катодныхъ лучей, и можемъ разсчитывать вскорѣ превращать одинъ элементъ въ другой гораздо успѣшнѣе, нежели превращаетъ одну разновидность въ другую садовникъ или животноводъ. Итакъ, эволюція матеріи для насъ уже теперь—нѣкоторая реальность, и тѣмъ не менѣе намъ приходится признать, несмотря на всѣ завоеванія ультрамикроскопа, что клѣтка все еще является основой жизни—ея біологическимъ элементомъ. Конечно, мы въ правѣ ждать, что и этотъ элементъ распадется на свои электроны, но пока еще мы его не сумѣли разложить такъ, какъ это сдѣлали химики, мы видимъ включенія этой клѣтки, но не знаемъ еще тѣхъ самостоятельно живущихъ біофоровъ (носителей жизни), на которые, быть можетъ, этой клѣткѣ суждено современемъ распасться.

Итакъ, свободно живущая клѣтка съ ея включеніями (ядро, хроматофоры, клѣточный сокъ въ вакуоли, кристаллическія и пищевыя включенія въ видѣ бѣлковыхъ и углеводистыхъ веществъ)—вотъ элементарный носитель жизни, обладающій, какъ показываютъ изслѣдованія послѣднихъ лѣтъ, не только опредѣленной физической, но и психической энергіей.

Такая клѣтка оказывается въ теоретическомъ отношеніи безсмертною, т. е. она можетъ погибать отъ всяческихъ неблагопріятныхъ условій, но смерти, какъ роковой, неизбѣжной необходимости, для нея не существуетъ. Если бы какая-либо клѣтка при размноженіи своемъ давала въ полчаса двѣ (а такая пропорція представляется, какъ показываютъ наблюденія, обычною), то, какъ это легко можетъ быть провѣрено, изъ одной клѣтки въ 12 часовъ ихъ станетъ 16.777.216 штукъ, что, конечно, можетъ имѣть мѣсто въ природѣ лишь въ самыхъ рѣдкихъ, исключительныхъ случаяхъ, такъ какъ новообразовавшіяся особи обычно не находятъ столь обильнаго питанія, и потому дальнѣйшему размноженію полагается естественный предѣлъ. Совершенно напротивъ: будучи въ теоріи безсмертными, такъ какъ тѣло ихъ при дѣленіи на-цѣло распадается на-двое, не давая никакого трупа, одноклѣточныя живыя существа на практикѣ не только оказываются подчасъ весьма даже подверженными всякаго рода случайностямъ, ведущимъ ихъ къ гибели, но даже, какъ показалъ давно уже французъ Мопа, подвержены значительному вырожденію, наблюдающемуся даже при внѣшне-благопріятныхъ условіяхъ. Объясняется оно, повидимому, тѣмъ, что при всякомъ дѣленіи наслѣдственное вещество всегда раздѣлится нѣсколько неправильно, ибо математически точное дѣленіе въ реально-существующей системѣ имѣть мѣста не можетъ, какъ вообще невозможно въ природѣ какое-либо полное равновѣсіе [1]).

Итакъ, всякій теоретически безсмертный простѣйшій организмъ на практикѣ подверженъ длинному ряду неблагопріятныхъ условій и, несо-

[1]) По вопросу о „равновѣсіи въ природѣ" см. въ № 4 „В. Зн." статью „Гармонія въ природѣ".

мѣнно, долженъ былъ бы отъ нихъ погибнуть, если бы не находилъ возможности приспособляться...

Приспособленіе въ этомъ случаѣ можетъ идти различными путями: либо организмъ окружается временною толстою оболочкою (состояніе инцистированія), которая сбрасывается при новомъ наступленіи благопріятныхъ условій, либо, и это чаще, онъ послѣ дѣленія не расходится со своимъ двойникомъ-клѣткою, а остается съ нею въ состояніи легко-разрываемой связи. Таковы разные диплококки (изъ бактерій и ціановыхъ водорослей), сарцины и мерисмопедіи (гдѣ число клѣтокъ, образующихъ рыхлую колонію, нарастаетъ еще болѣе)... Наконецъ, у земныхъ и многихъ другихъ водорослей появляются плотныя колоніи въ видѣ шатровъ (у волчка—Volvox) и различной формы нитей (нитчатки) и пластинокъ (Ulva и т. п.).

Здѣсь каждая особь-клѣтка еще болѣе или менѣе самостоятельна: будучи выдѣлена изъ общей массы, она даетъ подобную же новую колонію. Однако, общественное устройство даетъ каждой теоретически еще самостоятельной клѣткѣ неисчислимыя выгоды, такъ какъ клѣтки-сосѣди защищаютъ другъ друга: тамъ, гдѣ одна клѣтка, при ея ничтожной величинѣ, легко могла бы попасть въ глотку, напр., инфузоріи, тамъ цѣлая колонія оказывается отъ этой опасности застрахованною...

Но и такая колонія вполнѣ равноцѣнныхъ клѣтокъ скоро, оказывается, перестаетъ идти въ ногу съ усложняющимися условіями окружающей жизни. Приходится расчлениться — дифференцироваться еще дальше, и вотъ въ результатѣ мы получаемъ раздѣленіе труда между отдѣльными клѣтками, которыя теряютъ свою индивидуальность—личную самостоятельность и собираются въ особыя сообщества-ткани, служащія для вполнѣ опредѣленныхъ и чаще всего узко-спеціальныхъ цѣлей. Одна ткань завѣдуетъ питаніемъ (клѣтки эпителія кишечника), другая улавливаетъ пищу, третья защищаетъ бывшую колонію, ставшую теперь особью новаго, второго порядка.

На этой стадіи остановилось большинство формъ, съ которыми намъ въ жизни приходится имѣть дѣло: почти всѣ многоклѣточныя растенія и животныя, и въ числѣ послѣднихъ и человѣкъ, относятся именно къ этому самому типу.

При этомъ у различныхъ особей 2-го порядка оказываются различныя степени сохраненія индивидуальности отдѣльными членами этой сложной системы: нѣкоторыя высшія растенія (ивы, виноградъ и масса другихъ) способны, напр., размножаться черенками, т. е. каждый участокъ тѣла, содержащій типичныя для растенія ткани, можетъ регенерировать въ новую особь, которая, стало быть, явится не воспроизведеніемъ, а отчлененіемъ, отвѣтвленіемъ предыдущей.

Такимъ образомъ, удается, напр., воспроизводить въ потомствѣ разныя уродства (махровость, плоды безъ сѣмянъ и т. д.), которыя почему-либо цѣнны для даннаго садовода...

У животныхъ также, хотя и рѣже, наблюдается эта способность къ регенераціи: напр., воспроизводятся срѣзанныя конечности земноводныхъ, лучи морской звѣзды и т. д.

Съ другой стороны, въ организмѣ высшихъ животныхъ (и человѣка) сохранились еще остатки свободно-жившихъ нѣкогда амебообразныхъ клѣтокъ, которыя, несмотря на всю сплоченность клѣтокъ во всѣхъ остальныхъ тканяхъ, не смогли образовать съ подобными себѣ такого компактнаго тѣла и остаются блуждать въ кровеносныхъ сосудахъ нашего тѣла, подобно прежнимъ свободнымъ амебамъ, ихъ несомнѣннымъ прямымъ предкамъ, образъ и подобіе которыхъ онѣ сохранили...

Однако, и на этой ступени развитія, которая, казалось бы, должна была быть высшею, разъ къ ней принадлежитъ «царь природы», человѣкъ,

эволюція не остановилась. Даже у довольно низко стоящихъ на лѣстницѣ животнаго міра кишечнополостныхъ животныхъ, именно сифонофоръ или сцифомедузъ, а также и у кораллов, мы замѣчаемъ дальнѣйшій шагъ въ сторону усложненія особи 2-го порядка въ колонію 2-го порядка (у коралловыхъ полиповъ) и въ особь 3-го порядка (у сифонофоръ).

Дѣйствительно, у коралловыхъ полиповъ отдѣльные полипняки получаютъ связь посредствомъ общаго канала, служащаго для регулированія распредѣленія пищи между тысячами особей, составляющихъ сложное дерево—постройку. Пока каждый полипъ равноцѣненъ, мы называемъ всю систему колоніей, хотя и 2-го порядка, въ отличіе отъ колоніи 1-го порядка (волчокъ, нитчатка), гдѣ всѣ особи были одноклѣточны...

Сцифомедузы идутъ еще дальше: у нихъ отдѣльные колокола (представляющіеся медузами и отдаленно напоминающіе до нѣкоторой степени полипы) уже раздѣлили между собою трудъ и являются плавательными, питательными, половыми, защитными и т. д.

Но существуетъ еще одинъ путь, по которому пошла природа въ лицѣ своихъ старыхъ произведеній — нѣкоторыхъ насѣкомыхъ (пчелъ, муравьевъ и термитовъ).

Тамъ особи сохранили кажущуюся, пространственную, свободу и не связаны между собою такъ, какъ связаны колокола у сцифомедузы. Тѣмъ не менѣе, по существу тутъ особой разницы нѣтъ, такъ какъ, сохраняя свободу перемѣщенія, эти организмы утратили функціональную полноту особи: индивидуумы раздѣлились тутъ на особей размножающихся (царица, трутни), питающихъ общество (работницы), защищающихъ ее (солдаты), и т. п. Въ зависимости отъ этого получается профессіональная организація (утрата или усиленное развитіе половыхъ органовъ, развитіе челюстей и т. д.), которою не могутъ похвалиться животныя, не имѣющія такой продолжительной жизни на землѣ и не успѣвшія создать столь прочныхъ организацій, какъ пчела, муравей и термитъ.

Резюмируя сказанное пока, мы можемъ составить слѣдующую таблицу:

I. Особь 1-го порядка	Клѣтка.	Всѣ простѣйшія.
II. Колонія 1-го порядка	Собраніе равноцѣнныхъ клѣтокъ, безъ раздѣленія труда или съ первымъ его появленіемъ (полов. клѣтки).	Водоросли - нитчатки. Шаровикъ (Volvox) и др.
III. Особь 2-го порядка	Клѣтки раздѣлились на ткани, частично или вполнѣ утративъ свою самостоятельность.	Высшія (начиная съ грибовъ и водорослей и кончая сложноцвѣтными) растенія и большинство животныхъ, въ томъ числѣ и человѣкъ.
	Характерна способность давать рыхлыя, т. е. легко распадающіяся колоніи (лѣсъ, стадо, общество), съ сохраненіемъ каждой особью своей самостоятельности и видовой организаціи.	
IV. Колонія 2-го порядка	а) изъ равноцѣнныхъ связанныхъ особей,	Корралловые полипы.
	в) изъ разноцѣнныхъ, пространственно свободныхъ особей.	Пчелы, муравьи, термиты.
V. Особь 3-го порядка	Особи 2-го порядка утратили самостоятельность и соединились въ одно цѣлое.	Сцифомедузы.

Разсматривая эту схему, мы видимъ изъ нея, что столь интересующій насъ, конечно, человѣкъ (Homo sapiens) въ смыслѣ индивидуальнаго

—соціальнаго развитія не занимаетъ въ ней высшаго и даже предпослѣдняго мѣста. Но стоитъ ли намъ мечтать о томъ, чтобы онъ занялъ слѣдующую ступень нашего ряда, о чемъ мечтаютъ, повидимому, нѣкоторые зоологи (Мечниковъ, іезуитъ Васманнъ)? Желательно ли было бы для нашего общества, стоящаго теперь еще на уровнѣ лѣса или стада (honny soit qui mal y pense!), перейти на линію улья съ его профессіональнымъ дѣленіемъ организацій каждой особи?

Я лично всѣми фибрами души протестую противъ такого вывода. Великая книга природы далеко не является такой желѣзной дорогой, всѣ рельсовые пути которой ведутъ въ одно мѣсто; напротивъ того —дивергенція, расхожденіе отъ общаго типа къ различнымъ, подчасъ мало сходнымъ другъ съ другомъ крайностямъ является для нея гораздо болѣе типичнымъ.

Нѣтъ никакого основанія думать, что человѣчество пойдетъ именно по пути дѣйствительно болѣе древнихъ жителей земли — муравьевъ и пчелъ. Почему лѣсъ съ его столь мощной организаціей, съ его подчиненіемъ себѣ природы не можетъ служить для насъ примѣромъ подражанія, и мы роковымъ образомъ пріурочены къ тому, чтобы идти по слѣдамъ муравьевъ и пчелъ?

Вѣдь, въ лѣсу мы видимъ какъ разъ ту самую борьбу, которая искони характеризовала развитіе человѣческаго общества: первые піонеры нерѣдко дѣлаются жертвою неблагопріятныхъ условій, они не имѣютъ силы развиться въ мощныя высокоствольныя особи, они корявы, кривы и недолговѣчны, но ихъ трупы преграждаютъ дорогу вѣтрамъ, они создаютъ тучную почву для слѣдующихъ, болѣе счастливыхъ и уже болѣе приспособленныхъ къ смягченнымъ условіямъ жизни колонистовъ, и мы въ результатѣ получимъ не безобразную картину безцѣльной работы десятковъ тысячъ кастратовъ на обезпеченіе потомства одной царицы, а мощное и почти одинаковое для всѣхъ равноправныхъ членовъ семьи развитіе. И въ результатѣ—полная побѣда надъ природою...

Книга природы страницъ немало въ себѣ заключаетъ,
Всѣ ихъ съ вниманьемъ читай и мыслью пріять постарайся.
Чтó человѣку потребно, постичь ты всечасно пытайся,
Чтó же скоту надлежитъ—скоту отдавай!

Прив.-доц. А. Генкель.

Проф. Поль Беккерель (Парижъ).

Панспермія передъ судомъ науки.

Извѣстный шведскій физикъ Сванте Арреніусъ, которому мы обязаны замѣчательными открытіями въ физической химіи, предложилъ чрезвычайно интересную гипотезу о происхожденіи жизни на землѣ, гипотезу, привлекшую вниманіе всѣхъ біологовъ.

Подобно многимъ выдающимся панспермистамъ, Арреніусъ считаетъ химерой всѣ попытки разрѣшить вопросъ о происхожденіи жизни, какъ и матеріи и энергіи. По его мнѣнію, жизнь въ природѣ существовала всегда, и съ одного міра въ другой она распространялась при помощи микроскопическихъ сѣмянъ, уносившихся въ небесное пространство.

Арреніусъ понималъ, что сѣмена растеній не могли быть занесены метеоритами или падающими звѣздами; тогда онъ сталъ искать другихъ факторовъ

которые могли бы быть разносителями зародышей. Этимъ факторомъ, какъ ему показалось, должно быть давленіе радіаціи. Благодаря теоріи Максвелля и замѣчательнымъ опытамъ Лебедева мы знаемъ, что свѣтъ оказываетъ давленіе на всѣ тѣла, на которыя онъ падаетъ; но никто не считалъ этого давленія достаточнымъ, чтобы перемѣщать микроскопическія пылинки.

Послѣднее было недавно доказано двумя американскими физиками Никольсомъ и Гуллемъ.

Они накаляли до-красна споры дождевика, имѣющія двѣ тысячныя миллиметра въ діаметрѣ, и получали такимъ образомъ небольшія губчатыя частицы угля плотностью приблизительно въ 0,1. Эти частицы были смѣшаны съ наждачнымъ порошкомъ и помѣщены въ большой стеклянный сосудъ, сжатый по серединѣ наподобіе пепельницы. При переворачиваніи сосуда смѣсь изъ верхней его половины падала тонкой струйкой въ нижнюю его часть. Затѣмъ на эту струйку стали направлять сбоку очень яркій и сильный электрическій свѣтъ, пропущенный сквозь лупу. Тогда частицы угля отклонились, какъ бы подъ вліяніемъ дувшаго на нихъ вѣтра, къ стѣнкамъ сосуда, въ то время, какъ болѣе тяжелыя частицы наждака продолжали падать вертикально внизъ.

Давленіе радіаціи было измѣрено, и оно оказалось вполнѣ достаточнымъ, чтобы придать тѣльцамъ поступательное движеніе и парализовать дѣйствовавшую на нихъ силу притяженія. Это явленіе, однако, имѣло мѣсто лишь тогда, когда объемъ тѣлецъ равнялся или былъ нѣсколько меньше длины волны данныхъ лучей.

Такъ, для совершенно блестящихъ капелекъ съ плотностью воды и діаметромъ въ $^{16}/_{10000}$ миллиметра давленіе радіаціи превышало въ 10 разъ силу притяженія со стороны солнца.

Такъ какъ бактеріологамъ удалось открыть микробы приблизительно такихъ же размѣровъ, какъ и упомянутыя капельки, то отсюда былъ сдѣланъ выводъ, что и микробы подвержены давленію радіаціи, которое ихъ уноситъ въ небесное пространство. Такова основная мысль замѣчательной гипотезы Арреніуса.

Знаменитый физикъ даже представилъ намъ подробную картину изгнанія зародышей изъ одного міра, ихъ путешествія въ безконечности и прибытія въ новый міръ.

Такъ какъ давленія радіаціи недостаточно для того, чтобы дать зародышамъ толчокъ для переселенія на другую планету, то Арреніусъ призвалъ на помощь великія воздушныя теченія и отталкивающія электрическія силы, которыя всегда имѣются въ атмосферѣ. Благодаря имъ зародыши попадаютъ въ безвоздушное межпланетное пространство, и тогда для ихъ поступательнаго движенія вполнѣ достаточно силы свѣта.

Было высчитано, что зародышу съ діаметромъ въ $^{16}/_{10000}$ миллиметра нужно 20 дней для перелета съ орбиты Земли на орбиту Марса, 3 мѣсяца—для перелета на орбиту Юпитера, 14—для перелета на Нептунъ и, наконецъ, 9.000 лѣтъ для того, чтобы достигнуть α-Центавра, ближайшаго къ намъ созвѣздія.

Но, вѣдь, всѣ солнечныя системы испускаютъ очень сильный свѣтъ, придающій тѣламъ поступательное движеніе. Слѣдовательно, зародыши будутъ все время отталкиваться отъ одного солнца къ другому. Въ такомъ случаѣ какъ могутъ они проникнуть внутрь новой солнечной системы? Это затрудненіе легко разрѣшается благодаря космической пыли, находящейся въ изобиліи вокругъ каждой солнечной системы. Подъ вліяніемъ силы притяженія со стороны космической пыли зародыши пристанутъ къ поверхности пылинокъ. Если діаметръ послѣднихъ будетъ въ 10 разъ больше діаметра зародышей, то зародыши снова окажутся въ сферѣ дѣйствія притягательныхъ космическихъ силъ. Предположимъ, что зародыши, прибывшіе съ другого міра, находятся въ настоящее время на подобныхъ пылинкахъ на границѣ нашей солнечной системы, возлѣ Нептуна. Въ моментъ отправленія собственная скорость зародышей равна нулю, и съ орбиты Нептуна они попадутъ на орбиту Урана черезъ 21 годъ, съ Урана на Сатурнъ — черезъ 12 лѣтъ, оттуда на Юпитеръ — черезъ 4 года, на Марсъ — черезъ 5 лѣтъ и, наконецъ, съ Марса на Землю—черезъ 84 дня.

Затѣмъ зародыши, прикрѣпленные къ частицамъ, тяготѣніе которыхъ на 90—96 процентовъ нейтрализовано силой свѣта, дѣйствующаго въ обратномъ направленіи, будутъ проникать въ атмосферу той или иной планеты лишь весьма медленно, со скоростью всего нѣсколькихъ километровъ въ секунду. Повышеніе температуры, которое они испытаютъ при паденіи отъ соприкосновенія съ воздухомъ, не будетъ настолько велико, чтобы убить зародыши.

Отсюда Аррепіусъ приходитъ къ выводу, что „жизнь была занесена на землю способомъ, описаннымъ выше, и тѣмъ же способомъ она переносится съ незапамятныхъ временъ съ одной солнечной системы на другую или въ предѣлахъ данной системы съ планеты на планету".

Эта гипотеза о перенесеніи зародышей при помощи свѣта чрезвычайно остроумна. Противъ нея нельзя сдѣлать тѣхъ возраженій, которыя приводятся обыкновенно противъ теоріи метеоритовъ. Тѣмъ не менѣе, теорію Аррепіуса нельзя считать вполнѣ обоснованной, такъ какъ необходимо принять во вниманіе еще нѣкоторыя весьма важныя обстоятельства.

Прежде всего возникаетъ вопросъ, не является ли межпланетное безвоздушное пространство съ его низкой температурой и постоянно проходящими сквозь него ультра-фіолетовыми лучами средой, весьма неблагопріятной для сохраненія зародышей. Этотъ вопросъ разрѣшаютъ мои послѣдніе опыты надъ спорами, бактеріями и грибами.

При любезномъ содѣйствіи г. Мату въ моей лабораторіи были произведены многочисленные опыты надъ высушенными спорами плѣсени и головни, которыя славятся своимъ умѣньемъ сопротивляться неблагопріятнымъ условіямъ. Споры были удалены изъ обычной, пригодной для ихъ культуры среды и помѣщены на стеклянныя пластинки. Затѣмъ въ теченіе шести часовъ споры были въ безвоздушномъ пространствѣ подвергнуты дѣйствію ультра-фіолетовыхъ лучей при низкой температурѣ жидкаго воздуха. Въ результатѣ споры упомянутыхъ грибковъ были убиты. Однако, по мнѣнію Мату, эти опыты ничего не доказываютъ. Если, говоритъ онъ, споры грибковъ, наиболѣе способныхъ сопротивляться, погибли при упомянутыхъ выше условіяхъ, то это еще не значитъ, что точно такъ же дѣло будетъ обстоять и въ межпланетномъ пространствѣ. Будучи совершенно изолированы, внѣ среды, обычной для ихъ культуры, не имѣя никакой матеріальной опоры, зародыши не будутъ подвергаться фотоэлектрическимъ вліяніямъ или химическимъ измѣненіямъ, которыя происходятъ отъ соприкосновенія съ посторонними тѣлами, и которыя, быть можетъ, служатъ причиной ихъ гибели. Къ сожалѣнію, дѣлая это возраженіе, г. Мату не усвоилъ себѣ вполнѣ мою точку зрѣнія и обнаружилъ недостаточно полное знакомство съ условіями, при которыхъ я производилъ свои опыты.

Наконецъ, онъ упустилъ изъ виду, что даже самъ Аррепіусъ, какъ упоминалось выше, признаетъ необходимымъ условіемъ попаданія зародышей въ предѣлы данной планетной системы пріобрѣтеніе ими матеріальной точки опоры: зародыши должны пристать къ частичкамъ космической пыли, превышающей ихъ въ тысячу разъ по своему объему. Слѣдовательно, тамъ они будутъ подвержены дѣйствію ультра-фіолетовыхъ лучей въ теченіе не шести часовъ, а нѣсколькихъ лѣтъ подърядъ.

Аргументъ о „соприкосновеніи съ матеріей" не имѣетъ никакой цѣны еще по слѣдующимъ основаніямъ: во-первыхъ, дѣло идетъ о веществахъ сухихъ, безъ воды и газа, въ безвоздушномъ пространствѣ при 190°, и неспособныхъ воздѣйствовать одно на другое; во-вторыхъ, какъ было указано, всѣ органическія вещества, изъ которыхъ образуются существа со скрытой или проявляющей себя жизнью, всегда распадаются въ части, подверженной дѣйствію солнечныхъ лучей, при чемъ безразлично, изолированы ли они или нѣтъ. Электрическіе же лучи дѣйствуютъ непосредственно на протоплазму. Это доказываютъ мои опыты о дѣйствіи ультра-фіолетовыхъ лучей на сѣмена; это же подтверждаютъ многочисленныя изслѣдованія, опубликованныя за послѣднее время фран-

цузской Академіей Наукъ, и въ особенности изслѣдованія Виктора Анри и Даніеля Бертело *).

Принимая во вниманіе все сказанное выше, слѣдуетъ признать, что мои опыты имѣютъ рѣшающее значеніе. Теоріи Арреніуса дѣлается возраженіе, которое она не сможетъ опровергнуть, а гипотезу о возникновеніи жизни на землѣ благодаря зародышамъ, принесеннымъ изъ другого міра, слѣдуетъ признать химерой.

Эмбріологія.

Проф. Джекъ Лебъ (Калифорнія).

Искусственный партеногенезисъ **).

Извѣстный ученый Джекъ Лебъ сдѣлалъ недавно открытіе, которое вполнѣ справедливо привлекло къ себѣ величайшее вниманіе не только біологовъ, но и вообще всѣхъ интересующихся естественными науками. Лебъ показалъ, что яйца нѣкоторыхъ морскихъ животныхъ могутъ вполнѣ нормально развиваться безъ сперматозоидовъ, исключительно подъ вліяніемъ опредѣленныхъ химическихъ агентовъ. Подробное ознакомленіе съ этимъ фактомъ обѣщаетъ пролить свѣтъ на сущность оплодотворенія, тайну котораго морфологи не могли до сихъ поръ вполнѣ удовлетворительно объяснить. Хотя, по мнѣнію Гертвига, сущность оплодотворенія заключается въ сліяніи ядеръ яйца и сѣмени, но, какъ показали наблюденія Бовери, сперматозоидъ можетъ оплодотворить и яйцо съ искусственно удаленнымъ ядромъ. Тотъ же ученый создалъ затѣмъ новую теорію, что толчкомъ къ развитію яйца служитъ проникновеніе при помощи сперматозоидовъ такъ называемыхъ центрозомъ. Но и эта теорія оказалась несостоятельной, когда удалось показать возможность правильнаго дѣленія ядра и образованія такъ называемыхъ астроферъ и центрозомъ подъ вліяніемъ чисто химическихъ средствъ. Какъ извѣстно, оплодотвореніе вызываетъ въ яйцѣ рядъ химическихъ явленій и, въ особенности, чрезвычайно интенсивное окисленіе, которое недавно было весьма точно измѣрено О. Варбургомъ на яйцахъ морского ежа. Послѣ оплодотворенія яйцо поглощало кислорода въ 6—7 разъ больше, чѣмъ до оплодотворенія. Главнымъ послѣдствіемъ этого окислительнаго процесса является образованіе нуклеина, столь необходимаго для размноженія ядра. На ряду съ этимъ оплодотвореніе вызываетъ еще нѣкоторые химическіе процессы, которые не нуждаются въ притокѣ кислорода.

Благодаря наблюденіямъ Гертвига и другихъ ученыхъ мы знаемъ, что подъ вліяніемъ болѣе или менѣе продолжительнаго лежанія въ морской водѣ яйца нѣкоторыхъ морскихъ животныхъ начинаютъ дѣлиться. Слѣдовательно, какое-то вещество, находящееся въ морской водѣ, вызвало здѣсь химическіе процессы развитія. Отсюда возникала задача найти это вещество, или, другими словами, тѣ условія, которыя вызвали бы самопроизвольное развитіе неоплодотвореннаго яйца.

Исходя изъ своихъ изслѣдованій о значеніи іоновъ для біологическихъ процессовъ, Лебъ занялся вопросомъ о вліяніи OH—іоновъ и H—іоновъ, т. е. щелочей и кислотъ, на неоплодотворенное яйцо морского ежа. Въ то время, какъ минеральныя кислоты не оказывали на яйца, надъ которыми Лебъ производилъ свои опыты, никакого вліянія, прибавленіе

---

*) См. въ № 21 „Научнаго Обозрѣнія" ст. Даніеля Бертело: „Химическія дѣйствія ультра-фіолетовыхъ лучей". *Прим. Ред.*

**) Въ изложеніи Отто Ризера.

къ морской водѣ щелочи вызывало дѣленіе (Furchung) яицъ, образованіе же головастиковъ не наблюдалось. Послѣдняго удалось достигнуть при помощи другого опыта. Яйца были положены на нѣкоторое время въ морскую воду, къ которой была прибавлена соль, и которая благодаря этому стала болѣе крѣпкой; затѣмъ яйца снова были перенесены въ обыкновенную морскую воду, гдѣ они по большей части нормально развивались и превращались въ плавающіе плутеусы, личинки морскихъ ежей. Разница въ получавшихся во время опытовъ результатахъ и рядъ другихъ затрудненій привели къ болѣе точному анализу условій, при которыхъ производились эксперименты. Сначала выяснилось, что видъ прибавляемой соли не имѣетъ никакого значенія, и что, слѣдовательно, наиболѣе существеннымъ является увеличеніе осмотическаго давленія. Прибавленіе сахара приводило къ тѣмъ же послѣдствіямъ, что и прибавленіе соли. Далѣе было установлено, что ставшій болѣе крѣпкимъ растворъ долженъ содержать гидроксилъіоны; очень часто бываетъ вполнѣ достаточнымъ ихъ минимальное количество, содержащееся въ обыкновенной морской водѣ. Слѣдовательно, дѣйствіе раствора, ставшаго болѣе крѣпкимъ, выражается въ томъ, что въ яйцѣ усиливается процессъ окисленія.

Однако, нѣкоторыя трудности осмотическаго метода, и въ особенности, отсутствіе аналогіи съ явленіями, происходящими въ яйцѣ при естественномъ оплодотвореніи, побудили Леба сдѣлать попытки въ другомъ направленіи. У яицъ, развившихся подъ вліяніемъ осмоса, не доставало столь характерной для оплодотворенія оболочки. Но вотъ Лебу удалось открыть, что если нѣкоторое время обрабатывать яйца жирной кислотой (растворенной въ морской водѣ) и затѣмъ перенести ихъ въ обыкновенную морскую воду, то у нихъ образуется типичная для оплодотворенія оболочка. Если затѣмъ эти яйца положить въ крѣпкій растворъ, то они превращаются въ совершенно нормальныя личинки. Если же яйца не будутъ положены въ растворъ, то они распадутся; слѣдовательно, крѣпкій растворъ, содержащій въ себѣ кислородъ и свободные гидроксилъіоны, предупреждаетъ распадъ яйца. Тотъ же результатъ получится, если послѣ образованія оболочки временно пріостановить дальнѣйшее развитіе яйца. Если, напримѣръ, яйца сначала положить на 2—3 часа въ морскую воду, освобожденную отъ кислотъ, или въ воду, къ которой прибавленъ ціанистый калій, совершенно пріостанавливающій процессъ окисленія, а затѣмъ перенести ихъ въ обыкновенную морскую воду, то всѣ яйца превратятся въ головастиковъ. Оба эти способа обработки яицъ могутъ быть одинаковымъ образомъ объяснены. Жирныя кислоты, давая толчокъ къ образованію оболочки, въ то же время образуютъ въ яйцѣ вредоносныя вещества. Послѣднія же уничтожаются въ крѣпкомъ растворѣ, содержащемъ кислородъ. Въ растворахъ, свободныхъ отъ кислорода или содержащихъ ціанистый калій, тотъ же результатъ достигается при помощи гидролитическихъ или подобныхъ процессовъ. Это было подтверждено цѣлымъ рядомъ опытовъ.

У яицъ нѣкоторыхъ видовъ морскихъ животныхъ (морскихъ звѣздъ, морскихъ анелидъ) вредоносное дѣйствіе искусственнаго образованія оболочки настолько ничтожно, что они развиваются въ нормальныя личинки безъ всякой послѣдующей обработки. Этимъ было доказано, что существеннымъ факторомъ развитія яйца является образованіе оболочки, точнѣе — химическій процессъ, лежащій въ основѣ этого образованія или имъ вызванный. Итакъ, при упомянутомъ выше осмотическомъ методѣ, т. е. безъ обработки кислотами, оболочка не образуется; здѣсь слѣдуетъ допустить, что, хотя оболочка и не образуется, тѣмъ не менѣе на поверхности яйца происходитъ соотвѣтственный этому явленію процессъ. Если при осмотическомъ методѣ сначала обработать яйцо только щелочью, а затѣмъ положить въ крѣпкій растворъ, то по большей части оболочка образуется

тотчасъ послѣ обработки щелочью; у нѣкоторыхъ анелидъ для полнаго развитія яйца было достаточно оболочки, образовавшейся отъ обработки яйца щелочью.

Въ виду громаднаго значенія оболочки для развитія яйца, потребовался болѣе точный анализъ процесса ея образованія. У цѣлаго ряда веществъ была изслѣдована ихъ способность образованія оболочки. Какъ показали опыты, всѣ эти вещества, дѣйствуя на яйцо въ теченіе долгаго промежутка времени, разрушаютъ его; дѣйствуя же на яйцо въ теченіе короткаго промежутка времени, они приводятъ къ образованію оболочки. При соблюденіи извѣстныхъ предосторожностей образованіе оболочки и развитіе яйца можетъ быть вызвано однимъ только повышеніемъ температуры, хотя тотъ же факторъ, дѣйствуя въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени, приводитъ къ разрушенію клѣтки. Такое же вліяніе на яйцо морского ежа оказываетъ сукровица нѣкоторыхъ червей. По всей вѣроятности, такой растворитель яйца содержится и въ сперматозоидѣ. За это говоритъ невозможность оплодотворить яйца морскихъ ежей сѣменами другихъ животныхъ, напримѣръ, морскихъ звѣздъ. Несмотря на образованіе оболочки, часть яицъ вскорѣ погибаетъ подобно яйцамъ, обрабатываемымъ только одпѣми кислотами. Ихъ, правда, можно спасти, если положить ихъ затѣмъ въ гипертонизированную морскую воду. Возможно, что въ этомъ случаѣ сперматозоидъ проникъ недостаточно глубоко и отдалъ яйцу вещество, образующее оболочку, но удержалъ то другое вещество, которое должно быть воспринято яйцомъ, и задача котораго состоитъ въ уничтоженіи вредныхъ процессовъ, вызванныхъ образованіемъ оболочки.

Затѣмъ возникаетъ вопросъ о взаимоотношеніи между образованіемъ оболочки и развитіемъ яйца. Надо полагать, что образованіе оболочки есть не что иное, какъ поверхностный цитолизъ, т. е. разжиженіе или разбуханіе какого-то находящагося на наружной поверхности яйца коллоидальнаго вещества. Оно, вѣроятно, облегчаетъ проникновеніе въ яйцо нѣкоторымъ веществамъ—и въ особенности кислороду. Вслѣдъ затѣмъ наступаетъ усиленный процессъ окисленія, который необходимъ въ виду присутствія гидроксилъ-іоновъ.

Возможно, что эта теорія растворенія (Lysintheorie) найдетъ себѣ дальнѣйшее примѣненіе при выясненіи очень многихъ біологическихъ и паралогическихъ процессовъ роста клѣтокъ. Очень можетъ быть, что ненормальное развитіе клѣтокъ при опухоляхъ обусловлено подобнаго рода растворителями паразитарнаго происхожденія. Аналогичную роль въ развитіи клѣтки могли сыграть выдѣленія нѣкоторыхъ железъ съ такъ называемымъ внутреннимъ выдѣленіемъ (щитовидной железы и т. п.).

Дальнѣйшее изученіе искусственнаго партеногенезиса, можетъ быть, броситъ свѣтъ на вопросы наслѣдственности и образованія пола. Достаточно вспомнить, что у многихъ формъ, развивающихся партеногенетически, изъ яицъ образуются особи лишь одного пола. Можетъ быть, всеобщій законъ природы гласитъ, что имѣются мужскія и женскія яйца, и что партеногенетически могутъ развиваться лишь яйца одного пола въ то время, какъ яйца другого пола нуждаются въ оплодотвореніи.

На ряду съ вопросомъ о химическихъ процессахъ, дающихъ подъ вліяніемъ сперматозоида толчокъ къ развитію яйца, Лебъ занялся также вопросомъ о наслѣдственности. Носителемъ послѣдней является, несомнѣнно, ядро. Постоянство видовъ есть выраженіе постоянства передающихся по наслѣдству веществъ, которыя сохраняются въ веществѣ ядра во все время дѣленія клѣтки. Какова же причина этого постоянства? Этотъ вопросъ Лебъ думаетъ разрѣшить теоріей, что ядро клѣтки является ферментомъ для своего собственнаго синтеза. Эта теорія можетъ быть доказана химическимъ путемъ. Какъ показали изслѣдованія Закса, Бовери и Гертвига, существуетъ законъ, согласно которому отношеніе между массой ядра и протоплазмой является постояннымъ. Всякій разъ, какъ количе-

ство протоплазмы, увеличиваясь, начинаетъ нарушать данное отношеніе ядра къ протоплазмѣ, автоматически наступаетъ дѣленіе ядра, а затѣмъ и дѣленіе всей клѣтки. Эта простая закономѣрность, которая можетъ быть выражена въ числахъ, напоминаетъ объ установленіи равновѣсія при нѣкоторыхъ химическихъ реакціяхъ. Выражаясь языкомъ химиковъ, слѣдуетъ сказать, что ядро растетъ до тѣхъ поръ, т. е. нуклеинъ образуется до тѣхъ поръ, пока не наступитъ равновѣсія между массой матеріи, изъ которой состоитъ ядро, и массой матеріи, изъ которой состоитъ хроматинъ. Тотъ фактъ, что мы въ данномъ случаѣ имѣемъ, дѣйствительно, дѣло съ химическими процессами, подтверждаютъ многочисленные опыты цѣлаго ряда ученыхъ, которымъ удалось опредѣлить коэффиціентъ температуры для эмбріональнаго развитія нѣкоторыхъ животныхъ. Коэффиціентъ температуры, какъ извѣстно, выражаетъ въ числахъ ту скорость, съ которой возрастаетъ реакція при опредѣленномъ повышеніи температуры. Согласно вычисленіямъ Леба, во время опытовъ съ яйцами морскихъ ежей коэффиціентъ температуры при разницѣ въ 10^{0} равняется въ среднемъ 2,86. Эта цифра является характерной для химическихъ реакцій.

Продолжительность періодовъ образованія бороздъ (Furchungsperiode) приблизительно постоянна. Въ каждый періодъ число ядеръ увеличивается въ отношеніи $2:2^2:2^4$ и т. д. Отсюда слѣдуетъ, что въ каждый послѣдующій періодъ образованія бороздъ скорость реакціи, при которой создается нуклеинъ, вдвое больше, чѣмъ въ каждый предыдущій періодъ, и что она пропорціональна числу имѣющихся въ данный моментъ ядеръ. Это отношеніе характерно для химическихъ процессовъ, при которыхъ одинъ изъ продуктовъ реакціи является для нея катализаторомъ. Такимъ образомъ, удивительное явленіе автоматическаго размноженія сводится къ «автокатализу», явленію, хорошо извѣстному въ химіи, занимающейся изученіемъ ферментовъ.

Математическія вычисленія Робертсона, основанныя на мономолекулярныхъ автокаталитическихъ реакціяхъ, вполнѣ совпали съ данными, которыя приводятся различными учеными относительно роста организмовъ.

На основаніи произведенныхъ имъ наблюденій Лебъ пришелъ къ выводу, что неоплодотворенныя зрѣлыя яйца отъ присутствія кислорода погибаютъ, незрѣлыя яйца, наоборотъ, сохраняются, и затѣмъ, что зрѣлыя неоплодотворенныя яйца продолжаютъ жить, если помѣшать процессу окисленія. Это указываетъ на то, что процессъ окисленія, который содѣйствуетъ созрѣванію яйца, уничтожаетъ послѣднее, если путемъ оплодотворенія процессъ окисленія не будетъ надлежащимъ образомъ направленъ, т. е. не будетъ содѣйствовать образованію нуклеина. Слѣдовательно, оплодотвореніе есть актъ, увеличивающій продолжительность жизни. Скорость процессовъ окисленія можетъ быть точно измѣрена, а ея величина, какъ и во всѣхъ цѣпныхъ реакціяхъ, должна быть точно ограничена. Къ сожалѣнію, мы должны отказаться отъ болѣе подробнаго изложенія взглядовъ Леба. Во всякомъ случаѣ несомнѣнно одно: сдѣланныя Лебомъ чрезвычайно важныя открытія въ области искусственнаго партеногенезиса имѣютъ громадное значеніе, какъ для вопросовъ о процессахъ, вызывающихъ развитіе животного яйца, такъ и для всей біологіи и парологіи клѣтокъ, а въ конечномъ счетѣ — и для пониманія «жизни».

Натурфилософія.

Д-ръ Отто Гофманъ.

Тайна Вселенной.

Камиллъ Фламмаріонъ говоритъ гдѣ-то объ одномъ бельгійскомъ ученомъ, имѣвшемъ относительно тайны міозданія свой особый взглядъ. Этотъ странный человѣкъ жилъ совершенно одинокимъ, среди своихъ коллекцій и приборовъ. Онъ думалъ, что все мірозданіе, такъ сказать, вся вселенная есть не что иное, какъ преходящее помутнѣніе самого по себѣ чистаго эѳира. Нѣтъ такого научно-обоснованнаго факта, который давалъ бы намъ право предполагать, что вселенная существовала всегда и вѣчно будетъ существовать. Такимъ образомъ, мы обязаны своимъ существованіемъ случайной конденсаціи тѣхъ невидимыхъ атомовъ, изъ которыхъ состоитъ матерія. Перестанетъ существовать это помутнѣніе, и опять ничего не останется, кромѣ наполненнаго чистымъ эѳиромъ пространства.

Хотя найдется немного людей, которые примкнули бы къ такого рода взгляду, мы, однако, возьмемъ этотъ взглядъ за исходную точку слѣдующаго разсужденія.

Какъ извѣстно, теплота можетъ переходить только отъ тѣлъ съ болѣе высокой температурой къ тѣламъ съ болѣе низкой. На этомъ основаніи можно допустить,—а это ни съ какой стороны не было до сихъ поръ опровергнуто,—что современемъ всякая энергія, въ какой бы то ни было формѣ, изсякнетъ, и вселенная, какъ вывелъ это лордъ Кельвинъ, должна погибнуть отъ холода. Теперь же напрашивается вопросъ: почему, если вселенная существуетъ безконечное количество времени, это изсяканіе разсѣиваемой повсюду энергіи еще не произошло? Отсюда вытекало бы слѣдствіе, что міръ долженъ былъ имѣть начало, и что онъ когда-нибудь перестанетъ существовать. Совершенно такъ, какъ думалъ упомянутый бельгійскій ученый. Но такого рода философія совершенно чужда нашей природѣ: большинство людей не можетъ примириться съ мыслью, что смерть есть окончательное уничтоженіе нашей индивидуальности. Разные мыслители поэтому работали надъ этимъ вопросомъ, въ поискахъ фактовъ, которые противодѣйствовали бы энтропіи, т. е. гибели міра отъ отсутствія теплоты, и обезпечили бы его вѣчное существованіе. Мы обязаны остроумному объясненію одного такого факта, не подтверждающаго возможности энтропіи, а чуть-чуть эту возможность колеблющаго, англійскому физику Максвеллю. По Сванте Арреніусу, этотъ случай можно допустить при тѣхъ извѣстныхъ туманностяхъ, при которыхъ, въ противоположность излученію теплоты звѣздами, имѣетъ мѣсто ея скопленіе. Но для того, чтобы міръ не погибъ отъ отсутствія теплоты, необходимо было бы, чтобы вся излучаемая неподвижными звѣздами энергія собиралась какимъ-либо образомъ, иными словами, чтобы она отъ «расточителей» ея (звѣздъ) стекалась бы къ собирателямъ (туманностямъ). Доказательствъ тому еще нѣтъ, да и врядъ ли они когда-нибудь будутъ найдены.

Великій геометръ Риманъ представлялъ себѣ это такъ: пространство, дѣйствительно, не имѣетъ границъ (но каждое тѣло со всѣхъ сторонъ окружено имъ), однако, это не значитъ, что оно безконечно. Въ такомъ случаѣ оно должно было бы обладать кривизной, и всякая прямая линія, которую мы мыслимъ безконечной, въ дѣйствительности возвращалась бы въ себѣ самой. Отсюда слѣдуетъ, что, если принципъ сохраненія энергіи и матеріи вѣренъ,—какъ это принято теперь всѣми,—то вся излучаемая непо-

движными звѣздами энергія не можетъ изсякнуть, но, слѣдуя кривизнѣ вселенной, должна снова скопляться.

Очевидно, данная проблема тѣсно связана съ пространственнымъ протяженіемъ вселенной. Мы должны, поэтому, отвѣтить на вопросъ: конечно ли міровое пространство или безконечно, а также конечны или безконечны матерія и энергія, находящіяся отъ него въ зависимости? Точныя науки не въ состояніи дать надлежащій отвѣтъ. Да это и невозможно. Допустимъ, вмѣстѣ съ Пуанкаре, что гдѣ-то еще существуютъ мыслящія существа, способныя свободно двигаться по шарообразной сферѣ, въ которой царствуетъ въ высшей степени неравномѣрная температура. Самая высокая температура замѣчается въ центрѣ, уменьшаясь постепенно по мѣрѣ приближенія къ поверхности, гдѣ падаетъ до абсолютнаго нуля (—273°). Допустимъ далѣе, что всѣ тѣла при уменьшающейся температурѣ равнымъ образомъ сжимаются, т. е. уменьшаются. Шаги, которые будутъ въ состояніи дѣлать эти существа, будутъ уменьшаться, такъ что обитатели этого воображаемого міра никогда не смогутъ достичь его поверхности. Не будутъ ли они вынуждены, по необходимости, допустить, что сфера ихъ безконечна?

Здоровому человѣческому разуму такъ же трудно вообразить вселенную пространственно-ограниченной, какъ и безконечной. Кантъ, взглянувшій также на эту область тѣмъ проницательнымъ взглядомъ, который присущъ однимъ только геніямъ, утверждалъ, что одно, какъ и другое, можетъ быть хорошо доказано. Въ самомъ дѣлѣ, трудно представить себѣ, гдѣ же, собственно, кончается пространство. Не надо упускать изъ виду, что истинное представленіе о трехъ измѣреніяхъ пространства мы оставляемъ въ сторонѣ. Если бы не было ничего, что наполняетъ пространство, существованіе его было бы, вообще, вопросомъ. Точно такъ же понятіе «время» было бы совершенно немыслимо, если бы не существовало ничего, чѣмъ мы могли бы исчислить слѣдующіе одинъ за другимъ промежутки времени. Безъ матеріи нѣтъ, поэтому, ни пространства, ни времени. Всякій знаетъ, что число не имѣетъ границъ, т. е. нѣтъ такого большого числа, къ которому нельзя было бы прибавить еще сотню, тысячу, еще безконечное множество милліоновъ; поэтому, мы можемъ себѣ представить міровое пространство только такимъ образомъ, что, пролетая его со скоростью вѣтра въ теченіе безконечнаго ряда сотенъ, тысячъ, милліоновъ лѣтъ, мы все же не долетимъ до его конца. Если же пространство абсолютно пусто, то мы, въ концѣ концовъ, не подвинулись въ немъ ни на шагъ и не летѣли въ немъ ни одной секунды, такъ какъ нѣтъ ничего, чѣмъ мы могли бы измѣрить пройденный путь и продолжительность употребленнаго на это времени.

Наша проблема, слѣдовательно, сводится къ вопросу: безконечна ли матерія (или энергія)?

Почти всѣ астрономы 18, а также еще и 19 столѣтія думали, что звѣзды распредѣлены въ безконечномъ пространствѣ довольно равномѣрно, и что число ихъ, слѣдовательно, безконечно.

Это предположеніе совершенно ошибочно—по крайней мѣрѣ, согласно нашимъ теперешнимъ физическимъ понятіямъ. Если бы вся поверхность небосвода должна была излучать свѣтъ съ такой интенсивностью, какъ наше солнце, то въ каждой точкѣ мірового пространства царствовала бы равномѣрная температура, равная 6000° Цельзія, и, наконецъ, подобное безчисленное количество звѣздъ обладало бы такой силой притяженія, что каждая точка равномѣрно бы притягивалась; такимъ образомъ, предметы на земной поверхности не имѣли бы вообще никакого вѣса. Все это—такія трудности, съ которыми нелегко справиться, даже если допустить извѣстное поглощеніе свѣта при прохожденіи черезъ пространство, существованіе темныхъ солнцъ и темныхъ туманностей, поглощающихъ свѣтъ

звѣздъ. Къ тому же, кромѣ того, число темныхъ солнцъ не можетъ быть особенно значительно, такъ какъ большія массы этихъ небесныхъ тѣлъ были бы замѣтными препятствіями среди движенія звѣздъ.

Самымъ разумнымъ кажется предположеніе, имѣющее подъ собой научное основаніе и защищаемое такими выдающимися астрономами, какъ проф. фонъ-Зелигеръ и проф. Максъ Вольфъ, что, именно, весь тотъ видимый намъ міръ, который какъ бы большимъ кругомъ опоясанъ млечнымъ путемъ, есть одно цѣлое, въ которомъ звѣзды имѣются въ конечномъ числѣ, и которое, по всей вѣроятности, въ своемъ теперешнемъ видѣ вѣчно существовать не будетъ.

Мы можемъ сдѣлать простое заключеніе по аналогіи, что, кромѣ нашей млечной системы, существуютъ еще другія, неисчисленныя млечныя системы, отдаленность которыхъ до такой степени велика, что ихъ притяженіе, луче- или теплоиспусканіе равняется нулю. Само собой разумѣется, что, какъ мы говорили, это—только заключеніе по аналогіи, совершенно не доказательное.

Если бы атомы, которые можно, пожалуй, сравнить съ вращающейся массой звѣздъ, какъ это утверждаютъ нѣкоторые естествоиспытатели, могли бы быть обитаемыми мірами, то обитатели каждаго атома какой-нибудь мѣдной монеты думали бы, какъ это замѣтилъ извѣстный физикъ Хвольсонъ, что весь міръ состоитъ изъ мѣди, и что, кромѣ этого міра изъ мѣди, могутъ существовать только подобные ему мѣдные міры. Заключенія по аналогіи не имѣютъ, поэтому, никакой цѣны.

Съ другой стороны, существующее мнѣніе, высказываемое въ особенности въ популярныхъ сочиненіяхъ, что всѣ миріады звѣздныхъ міровъ суть, можетъ быть, только атомы какого-нибудь предмета, напримѣръ, стакана воды въ рукахъ нѣкоего громаднаго великана, сдѣлалось уже давно общимъ мѣстомъ. Очевидно, можно смотрѣть на это только какъ на шутку, не говоря уже о томъ, что допустить существованіе такого рода великановъ противорѣчило бы нашимъ современнымъ понятіямъ о физической природѣ человѣка, потому что каждый шагъ подобнаго великана долженъ былъ бы развивать такое количество калорій тепла, что немыслимо было бы представить его себѣ состоящимъ изъ мяса и костей.

Когда подумаешь, что діаметръ нашего видимаго міра обезпеченъ свѣтомъ еще на многія тысячи лѣтъ, на такое продолжительное время, которое даже трудно себѣ представить, то становится ясно, какъ много въ этотъ промежутокъ времени можно еще изучить и изслѣдовать. Вопросъ же о томъ, конечна ли вселенная или безконечна, въ наше время, когда принципу относительности приписывается въ физикѣ такое крупное значеніе, совершенно не долженъ былъ бы разбираться серьезнымъ естествознаніемъ. Эта область относится скорѣй къ метафизикѣ, совѣтъ же, данный еще великимъ Ньютономъ,—а именно, чтобы естествоиспытатели не занимались метафизикой,—еще и теперь достоинъ уваженія.

Соціальная гигіена.

Проф. И. П. Скворцовъ (Кіевъ).

О санитарномъ законодательствѣ.

I.

Общественная жизнь въ обширномъ смыслѣ возможна только при соблюденіи ея участниками извѣстнаго рода условій, обезпечивающихъ какъ тотъ или другой ея строй, такъ и то или другое ея теченіе. Сущность этихъ условій выражается въ такъ называемыхъ политическихъ и юридическихъ нормахъ, вырабатываемыхъ исторически въ зависимости отъ религіозныхъ, этическихъ, экономическихъ и т. п. воззрѣній, или возникающихъ въ данномъ обществѣ самостоятельно, или проникающихъ въ него извнѣ.

Едва ли возможно сомнѣваться въ томъ, что общественная жизнь въ средѣ человѣчества возникла, развивалась и еще продолжаетъ развиваться преимущественно въ интересахъ охраны жизни и собственности людей. Строго говоря, самостоятельное значеніе имѣетъ только первая, т. е. жизнь, тогда какъ вторая, т. е. собствнность, цѣнится не столько сама по себѣ, сколько по отношенію къ жизни, какъ сумма матеріальныхъ средствъ для поддержанія послѣдней; это и понятно, такъ какъ для всякаго живого существа сохраненіе жизни— то же, что сохраненіе существованія, а важнѣе этого ничего не можетъ быть. Каждому живому существу, не исключая самыхъ низшихъ, свойственна прежде и больше всего способность приспособляться къ даннымъ условіямъ существованія, въ чемъ и выражается не только инстинктъ или чувство самосохраненія, но, такъ сказать, органическое, чисто стихійное свойство всякой живой формы стремиться къ самосохраненію.

Въ средѣ человѣчества это свойство не только особенно рѣзко выражается, но и ведетъ къ особенно разнообразнымъ послѣдствіямъ, благодаря громадному участію въ этомъ дѣлѣ способнаго къ неограниченному развитію ума. Низшія формы жизни главнымъ образомъ сами приспособляются къ обусловливающей ихъ внѣшней средѣ, принимая ту или другую форму, вырабатывая тѣ или другія жизненныя отправленія, а также различнымъ образомъ ихъ видоизмѣняя. Но чѣмъ организація существа выше, тѣмъ она становится постояннѣе

въ своихъ формахъ и свойствахъ, и тѣмъ болѣе является нужда приспособлять къ своимъ потребностямъ ближайшую окружающую среду. Среди безпозвоночныхъ такое приспособленіе среды особенно рѣзко выражается у пчелъ и муравьевъ, а среди позвоночныхъ—конечно, у человѣка.

Исторія человѣчества въ его этическихъ и экономическихъ отношеніяхъ, взятыхъ въ самомъ обширномъ смыслѣ, съ несомнѣнностью убѣждаетъ въ томъ, что основную ея нить, на которую нанизаны самыя разнообразныя судьбы и стремленія отдѣльныхъ группъ людей, составляетъ стремленіе создать себѣ среду, возможно болѣе обезпечивающую жизнь и разнаго рода поддерживающія, украшающія и услаждающія ея „блага жизни". Конкретное разнообразіе историческихъ судебъ и стремленій въ средѣ человѣчества зависитъ отъ разнообразія не основъ, а пониманія ихъ содержанія и выраженія—и прежде всего отъ того или другого воззрѣнія на происхожденіе, задачи и цѣли жизни и на свойства „движущаго начала" какъ всего міра, такъ и самой жизни. Въ теченіе неопредѣленнаго числа тысячелѣтій люди только болѣе или менѣе поражались всѣми видѣнными ими предметами и явленіями и поклонялись невѣдомой созидающей и двигающей ихъ силѣ, считая себя чѣмъ-то стоящимъ внѣ окружающаго ихъ міра. Возникшіе на этой почвѣ „культы" старались дать короткіе опредѣленные отвѣты на всѣ вопросы ума и чувства и на всѣ запросы жизни—какъ личной, такъ государственной и общественной. Всѣ древнія „восточныя", азіатско-африканскія государства въ своей основѣ имѣли тотъ или другой религіозный культъ, какъ это и до сихъ поръ замѣчается въ Китаѣ, въ браминской и буддійской Индіи и въ магометанскихъ государствахъ. Въ такихъ условіяхъ ни политическія, ни юридическія нормы не могутъ представлять чего-либо самостоятельнаго, удовлетворяющаго непосредственнымъ интересамъ и запросамъ жизни. Наоборотъ, требовалось, а мѣстами требуется и до сихъ поръ, чтобы не тѣ или другія „нормы" приспособлялись къ жизни, а сама жизнь такъ или иначе входила въ эти „нормы", освященныя неземнымъ авторитетомъ.

Первый неясный лепетъ греческой „философіи" положилъ начало освобожденію человѣческаго ума отъ очарованія фантастическимъ волшебнымъ міромъ, а первые договоры возникшаго самымъ прозаическимъ образомъ, при помощи захватовъ земли и людей, Рима послужили исходнымъ пунктомъ живучаго римскаго права, ставящаго собственность, т. е. матеріальныя средства для жизни, выше самой жизни. Древніе римляне какъ будто жили для того, чтобы пріобрѣтать, а не пріобрѣтали для того, чтобы жить. Это въ концѣ концовъ и погубило это по преимуществу матеріалистическое государство, которое оказалось несостоятельнымъ передъ такимъ простымъ, повидимому, принципомъ, что нужно жить для самой жизни, руководясь не только тѣми или другими осязательными „благами жизни", но и извѣстными нравственными принципами, первымъ яснымъ выразителемъ которыхъ былъ Сократъ, погибшій, какъ жертва своего яснаго непредубѣжденнаго ума, даже въ средѣ взлелѣявшаго его аѳинскаго народа, проявлявшаго гораздо болѣе идеальныя стремленія, чѣмъ народъ римскій.

Наша европейская цивилизація, въ своихъ политическихъ и юридическихъ основахъ, представляетъ собою продолженіе цивилизаціи греко-римской, оказавшей настолько сильное сопротивленіе христіанскому ученію, что видоизмѣняющее вліяніе оказало не столько послѣднее на первое, сколько первое на послѣднее. Евангеліе учитъ любить не только ближнихъ вообще, но и враговъ въ частности, а христіанско-политическая и юридическая практика часто выражалась въ презрѣніи и даже преслѣдованіи всѣхъ неправовѣрующихъ даже въ средѣ самого христіанства.

Однако, все-таки не даромъ называютъ нашу цивилизацію христіанской. Мало-по-малу основы христіанской нравственности охватывали все большій и большій кругъ людей, развивая среди нихъ, если не любовь, то нѣкоторую терпимость, по мѣрѣ того, какъ уменьшался фанатизмъ вѣрующихъ. Сначала при этомъ играло роль преимущественно христіанское милосердіе къ заблуждающимся, падшимъ и обездоленнымъ судьбой, а потомъ стала все болѣе и болѣе разви-

ваться дѣятельная имъ помощь, пока, наконецъ, дѣло не дошло до формальнаго признанія обязанности, или долга, сильныхъ помогать слабымъ и даже права слабыхъ на помощь сильныхъ.

Право сильнаго—не право, а стихійное начало. Вездѣ въ природѣ—живой и мертвой—перевѣсъ въ силѣ рѣшаетъ всякаго рода споры, не исключая споровъ между людьми и цѣлыми ихъ группами, въ видѣ племенъ, народовъ, государствъ, общественныхъ и родовыхъ общинъ или обществъ. Сначала обычное, а потомъ писаное право имѣло прежде всего своею цѣлью закрѣпить данный строй жизни и данныя отношенія между людьми, сложившіяся первоначально въ силу естественнаго права сильнаго, чему для большей устойчивости даннаго положенія дѣлъ старались придавать сверхъестественный авторитетъ. Сильные господствовали, а слабые утѣшались мечтами о загробномъ блаженствѣ, разсчитывая въ „этой“ жизни только на милосердіе сильныхъ.

Потребовалось почти 18 вѣковъ христіанской эры прежде, чѣмъ это милосердіе на религіозной почвѣ превратилось въ долгъ на почвѣ гуманной, т. е. прежде, чѣмъ мораль выразилась въ правѣ, и слабые получили право не только ожидать, но и требовать дѣятельной помощи отъ сильныхъ. Это право слабыхъ собственно только и можно считать правомъ человѣческимъ, результатомъ умственнаго и нравственнаго развитія человѣчества подъ вліяніемъ христіанства, какъ нравственнаго ученія, основывающагося на Евангеліи. Оно является коррективомъ того, что создалось и создается въ человѣчествѣ подъ вліяніемъ указаннаго выше стихійнаго начала—преобладанія сильнаго, чему, строго говоря, несправедливо придавать названіе „права сильнаго“. Въ настоящее время не только естественное, но и писаное обязательное право все болѣе и болѣе получаетъ характеръ права общественнаго, гораздо болѣе способнаго къ развитію, соотвѣтствующему развитію самой общественной жизни. Если къ первому могъ быть прилагаемъ афоризмъ „fiat justitia, pereat mundus“, то въ примѣненіи ко второму можно сказать „fiat mundus, pereat justitia“, какъ извѣстный институтъ права, пережившій вызвавшія его условія жизни. „Не жизнь для права, а право для жизни“—становится теперь лозунгомъ въ дѣлѣ взаимнаго соотношенія между жизнью и правомъ.

Изъ двухъ основныхъ объектовъ права—жизни и собственности—послѣдній въ своихъ правовыхъ отношеніяхъ разработанъ гораздо больше и подробнѣе, чѣмъ первый. Это и понятно, въ виду той наглядности происхожденія и пользованія, какую представляетъ институтъ собственности, и въ виду чисто реальнаго взгляда на дѣло.

Жизнь въ тѣсномъ смыслѣ и до сихъ поръ въ массѣ облечена таинственной завѣсой. И въ ея происхожденіе, и въ ея проявленія привносится еще много чудеснаго—то въ видѣ слѣпой судьбы, то въ видѣ непонятной случайности. Сама наука трезво начала относиться даже къ самой матеріальной жизни едва 100 лѣтъ тому назадъ, когда отождествляемое обыкновенно съ жизнью дыханіе получило, благодаря Л а в у а з ь е, реальное объясненіе. Послѣ этого изученіе жизни тѣсно примкнуло къ изученію природы вообще, и въ настоящее время наука о жизни, или біологія, представляетъ, если можно такъ выразиться, только часть космологіи, т. е. ученія о мірѣ, или о природѣ вообще.

Плодомъ такого направленія въ наукѣ о жизни явилось основанное на опытѣ и наблюденіи убѣжденіе, что жизнь во всевозможныхъ формахъ ея проявленія и въ разнообразныхъ ихъ видоизмѣненіяхъ является результатомъ взаимодѣйствія жизненнаго субстрата съ ближайшей окружающей его средой, что она возможна только въ условіяхъ извѣстнаго ограниченнаго приспособленія перваго ко второй, какъ это, напр., съ поразительной очевидностью свидѣтельствуетъ фактъ быстрой смерти при прегражденіи доступа воздуха въ легкія, т. е. при задушеніи. Изъ этого факта уже слѣдуетъ, что не только дыханіе, но и всѣ другіе стоящіе въ явной связи съ нимъ процессы жизни немыслимы безъ содѣйствія внѣшней среды. Смерть отъ жажды, отъ голода служитъ дальнѣйшимъ подтвержденіемъ этого вывода.

Задушеніе, жажда, голодъ, какъ причины смерти людей и животныхъ, были извѣстны давно, и намѣренное примѣненіе ихъ для умерщвленія людей, вмѣстѣ съ насиліемъ всякаго рода, отравленіемъ, также сравнительно давно вошло въ область формальнаго института защиты жизни, выражаемаго извѣстной частью уголовнаго права. Но обезпеченіе жизни съ этой стороны захватываетъ лишь очень малую часть необходимой защиты жизни вообще.

Въ древнихъ священныхъ книгахъ вообще, и въ Пятикнижіи Моисея, особенно въ книгѣ Второзаконія, въ частности, находится немало освященныхъ Высшимъ авторитетомъ правилъ и указаній, которыя имѣютъ своею цѣлью обезпечивать не только жизнь, но и здоровое состояніе людей, слѣд. *предупредить болѣзни*, которыя не только ослабляютъ человѣка, дѣлаютъ его непроизводительнымъ членомъ общества, но и больше всего служатъ причинами *преждевременной* смерти людей.

Опираясь въ настоящее время на авторитетъ науки, мы можемъ сказать, что заботами объ охраненіи здоровья мы не только предохраняемъ массы людей отъ преждевременной смерти, но и обезпечиваемъ населенію цѣлыхъ странъ наибольшую крѣпость и силу не только тѣла, но и духа.

II.

Человѣкъ такъ или иначе относится къ тому или другому явленію въ зависимости отъ предполагаемой его причины. Здѣсь нѣтъ надобности излагать исторію воззрѣній на причины болѣзней—тѣмъ болѣе, что тѣ воззрѣнія, которыя наукой считаются историческими, въ массахъ человѣчества остаются современными. Древній египтянинъ, а тѣмъ болѣе грекъ, можетъ даже оказаться по своимъ воззрѣніямъ на извѣстныя болѣзни болѣе близкимъ къ современности, чѣмъ современный не только папуасъ или готтентотъ, но и простой русскій человѣкъ.

Какъ и въ другихъ случаяхъ, человѣкъ и въ области болѣзней прежде и больше всего поражается неожиданностью появленія, быстротой распространенія и силой проявленія какъ въ отдѣльныхъ случаяхъ, такъ и въ цѣлыхъ ихъ массахъ. Вслѣдствіе этого такъ называемыя эпидемическія, или повальныя, болѣзни издавна сосредоточивали на себѣ особенное вниманіе людей. И до сихъ поръ эти болѣзни въ умахъ массы населенія окружены непроницаемой таинственностью и разсматриваются, какъ нарочитое проявленіе высшихъ силъ, требующее умилостивительныхъ молитвъ и жертвъ. Но на ряду съ этимъ издавна уже начали примѣняться и другія мѣры, какъ выселеніе изъ зараженныхъ мѣстъ, прекращеніе сообщеній между ними и мѣстами еще не пораженными, сожиганіе тѣхъ или другихъ предметовъ, окуриваніе ихъ прежде всего смолистыми веществами и даже оставленіе пораженныхъ людей на произволъ судьбы или выселеніе ихъ въ особо назначенныя для того мѣста, какъ это издавна, напр., практиковалось относительно прокаженныхъ,—достаточно при этомъ вспомнить исторію Іова.

Непредубѣжденное наблюденіе и опредѣленный опытъ, въ связи съ примѣненіемъ строгаго логическаго и математическаго анализа и синтеза, замѣнили теперь традиціи и какое бы то ни было наитіе,—анализъ міра и жизни занялъ теперь мѣсто самоанализа духа. Мистическая и отвлеченная философія, проникавшая прежде, до очень недавняго времени, повсюду, теперь находитъ себѣ пріютъ лишь въ таинственныхъ до сихъ поръ областяхъ субъективнаго человѣческаго чувства, задающагося вопросомъ о конечной судьбѣ разумнаго человѣческаго духа.

Принципъ строгой дѣйствительности въ наукѣ о мірѣ и человѣкѣ привелъ къ убѣжденію въ необходимости подробно изучать все, даже самые мелкіе, предметы и явленія по возможности безъ всякаго предубѣжденія относительно лежащихъ въ основѣ ихъ существованія причинъ. Вслѣдствіе этого такъ наз. опытныя науки достигли въ сравнительно короткое время поразительнаго развитія, въ значительной степени благодаря связанной съ ними техникѣ, предо-

ставляющей въ распоряженіе изслѣдователей все болѣе и болѣе точные и разнообразные инструменты, аппараты, реагенты и т. п.

Принципъ общественности въ наукѣ о человѣчествѣ, или, какъ раньше говорили, о коллективномъ человѣкѣ, вызвалъ самое широкое примѣненіе въ дѣлѣ изученія послѣдняго такого наблюдательнаго метода изслѣдованія, который съ доступной ему математической точностью показываетъ, какъ „міръ управляется“. Рѣчь, конечно, идетъ о такъ наз. статистическомъ, или счетномъ, методѣ.

Для насъ въ данномъ случаѣ имѣетъ наиболѣе важное значеніе приложеніе счетнаго метода къ изученію прежде всего состава и движенія населенія, вызвавшее образованіе отдѣльной науки—демографіи. Въ рукахъ медицински образованнаго человѣка демографія является исходнымъ пунктомъ для опредѣленія не только общаго уровня состоянія общественнаго или народнаго здоровья въ любой опредѣленной группѣ людей, но и причинъ, обусловливающихъ этотъ уровень и выражающихся какъ въ той или другой болѣзненности населенія, такъ и въ вызывающихъ ее неблагопріятныхъ условіяхъ—естественныхъ и искусственныхъ, т. е. данныхъ природою и создаваемыхъ самимъ человѣкомъ. Вслѣдствіе этого къ демографіи собственно тѣсно примыкаетъ „санитарная или санитарно-медицинская статистика“.

Эта статистика, въ связи съ данными точной науки о мірѣ и человѣкѣ, мало-по-малу выяснила, что то или другое состояніе здоровья какъ отдѣльныхъ людей, такъ и цѣлыхъ ихъ массъ зависитъ отъ болѣе или менѣе опредѣленныхъ конкретныхъ причинъ, доступныхъ вліянію со стороны самихъ людей— и даже болѣе: создаваемыхъ чаще всего самими же людьми вслѣдствіе незнанія или ложнаго пониманія ими условій здоровой жизни. На этой почвѣ и создалась во второй половинѣ прошлаго вѣка такъ наз. общественная гигіена, изучающая условія здоровья въ предѣлахъ общественной жизни и намѣчающая мѣры къ возможно лучшей постановкѣ этихъ условій.

Въ настоящее время дѣло стоитъ такъ, что нѣтъ почти ни одного внѣшняго фактора, ни одного почти проявленія общественной жизни, котораго гигіена не разсматривала бы со своей точки зрѣнія, т. е. со стороны вліянія его на здоровье и отдѣльныхъ людей, и цѣлыхъ ихъ массъ. При этомъ, между прочимъ, выяснилось, что кореннымъ недостаткомъ въ строѣ какъ государственной, такъ и общественной жизни является часто отсутствіе или слабое развитіе правовой стороны въ вопросахъ объ охраненіи и улучшеніи общественнаго здоровья.

Идущая и въ этомъ отношеніи впереди другихъ странъ Англія обладаетъ теперь очень развитымъ санитарнымъ законодательствомъ, что и неудивительно въ странѣ, гдѣ при разсмотрѣніи въ парламентѣ одного санитарнаго проекта бывшій тогда первымъ министромъ Дизраэли-Биконсфильдъ провозгласилъ принципъ „sanitas sanitatum et omnia sanitas“, примѣняясь къ извѣстному изреченію по отношенію къ людской суетѣ. Это выраженіе можно считать перифразой стараго латинскаго афоризма „salus publica suprema lex esto“, принимая не только широкое значеніе слова „salus“ въ смыслѣ благосостоянія, но и болѣе тѣсное, первоначальное —въ смыслѣ здоровья. У древнихъ римлянъ этимъ словомъ обозначалась богиня здоровья, соотвѣтствующая греческой Гигіенѣ. Самое распространеніе слова salus на общее благосостояніе населенія показываетъ, что основой его нужно считать здоровье этого населенія, противъ чего едва ли кто будетъ возражать.

Англійское санитарное законодательство обнимаетъ теперь едва ли не всѣ стороны общественной жизни, начиная съ самаго факта совмѣстной жизни на извѣстномъ ограниченномъ пространствѣ въ видѣ дома или цѣлаго населеннаго мѣста и кончая самыми спеціальными видами занятій, разъ они имѣютъ какое-либо общественное значеніе.

Всякое законодательство, чтобы не оставаться мертвой буквой, должно заключаться, во 1-хъ, въ опредѣленіи согласныхъ съ основной идеей правилъ и требованій, во 2-хъ, въ установленіи извѣстной организаціи для проведенія ихъ въ жизнь и, въ 3-хъ, въ учрежденіи контроля за исполненіемъ даннаго

закона, въ связи съ тѣми или другими предохранительными, понудительными и карательными мѣрами.

Англійское санитарное законодательство въ большей или меньшей степени удовлетворяетъ такимъ требованіямъ. Объединенное идеей охраны здоровья, проводимое въ жизнь спеціальной организаціей и спеціальнымъ контролемъ, это законодательство на практикѣ создало то, что въ теоріи можно назвать санитарнымъ правомъ.

Навстрѣчу этой англійской практикѣ идетъ и разрозненный опытъ всѣхъ другихъ цивилизованныхъ государствъ, руководимый и побуждаемый не только практическими требованіями жизни, но и безстрастными выводами положительной науки, въ связи съ выясняемыми соціальной наукой основами общественной жизни, являющимися въ то же время и основами всякаго права. Даже у насъ, въ Россіи, идущей въ данномъ отношеніи позади другихъ цивилизованныхъ государствъ, практическія требованія жизни все болѣе и болѣе побуждаютъ принимать государственныя и общественныя мѣры для охраны жизни не только отъ непосредственно угрожающихъ ей опасностей, какъ это издавна дѣлалось, но и отъ опасностей, угрожающихъ въ первой линіи не жизни, а здоровью и крѣпости человѣческаго организма.

Проф. Ир. Скворцовъ.

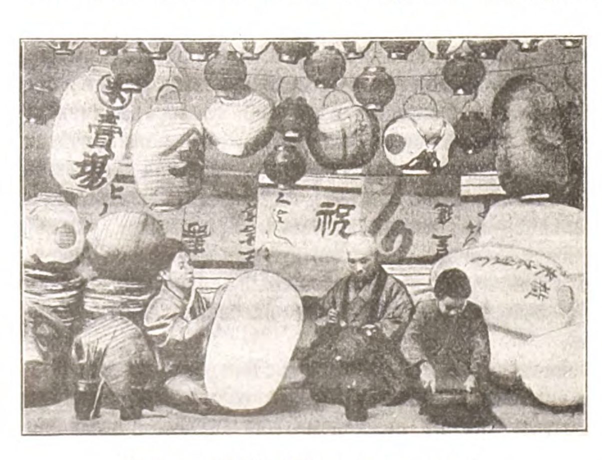
Политическая экономія.

Д-ръ Вертгеймеръ.

Рабочій вопросъ въ Японіи *).

„Врядъ ли безпристрастный наблюдатель станетъ отрицать, что положеніе японскихъ рабочихъ по сравненію съ англійскими представляется весьма плачевнымъ". Такими безспорно вѣрными и вмѣстѣ съ тѣмъ несправедливыми словами начинаетъ свое введеніе къ трактату о фабричномъ законодательствѣ президентъ торговаго банка—Соеда.

Нѣтъ словъ, чтобы выразить всю несостоятельность изслѣдованія, которое допускаетъ самую детальную характеристику быстраго расцвѣта Японіи, прилагая къ ней масштабъ западныхъ культурныхъ націй, развивавшихся цѣлыми столѣтіями. Въ этомъ отношеніи интересно сопоставить англійскаго рабочаго съ нѣмецкимъ, французскимъ и австрійскимъ: всѣ они развились на одной и той же почвѣ западной культуры; развитіе путей сообщенія способствовало здѣсь самому полному обмѣну и взаимному оплодотворенію идей и практическихъ новшествъ. Интернаціональному соціализму не приходилось создавать интернаціональной рабочей проблемы: онъ нашелъ ее здѣсь уже въ зародышѣ. Японія же отрѣшилась отъ своей замкнутости и пошла навстрѣчу западнымъ вліяніямъ



Раскрашиваніе бумажныхъ фонарей.

*) Обращаемъ вниманіе читателей на статью С. Катаямы „Промышленность и соціализмъ въ Японіи", помѣщенную въ № 12 „Вѣстн. Зн." за 1910 г. (Ежегодн. челов. культ., стр. 513).

всего какихъ-нибудь сорокъ лѣтъ тому назадъ. Нужно думать, что въ Японіи, вѣроятно, съ давнихъ поръ уже процвѣтала тонко развитая культура, слѣды которой встрѣчаются и понынѣ въ историческихъ судьбахъ рабочаго вопроса. Культура эта не имѣла, однако, ничего общаго съ европейской культурой. Тонкое политическое чутье и сознаніе, что усвоеніе западныхъ методовъ поможетъ Японіи стать великой державой, заставило ее воспринять съ неимовѣрной быстротою изобрѣтенія запада, особливо въ области техники. Болѣе развитые японцы не могутъ, конечно, не сознавать, что такая головокружительная быстрота не можетъ способствовать внутреннему усвоенію чужой культуры: копируются вещи, но духъ ихъ остается чуждымъ для японцевъ. Отъ зоркаго ока серьезнаго изслѣдователя не можетъ, конечно, ускользнуть то явленіе, что на каждомъ шагу старыя традиціи приносятся безъ всякой критики въ жертву западнымъ новшествамъ. Болѣе медленный темпъ привелъ бы, наоборотъ, къ благотворному сліянію старыхъ обычаевъ съ новой культурой.

Обученіе работницъ письму въ школѣ въ Канегафухи.

Японская промышленность совсѣмъ еще молода. Примѣры запада послужили толчкомъ къ поднятію плохо поставленнаго ремесла, которое не слѣдуетъ, однако, смѣшивать съ процвѣтающей въ Японіи спеціализаціей художественной индустріи. Такой способъ искусственной прививки западной культуры нашелъ себѣ поддержку въ политическихъ кругахъ Японіи. Ей необходимо было во что бы то ни стало освободиться отъ иностраннаго импорта. Японія не могла, конечно упустить изъ виду и того, что развитіе индустріи усилитъ ввозъ заграничныхъ машинъ и другихъ товаровъ. Ей оставалось лишь помириться съ такимъ положеніемъ вещей, лишь бы только замѣнить лозунгъ: Японія для японцевъ—другимъ: Восточная Азія для восточныхъ азіатовъ. Дальновидные политики мечтали при этомъ забрать въ свои руки весь восточно-азіатскій рынокъ и упрочить такимъ путемъ навсегда свою гегемонію.

Рабочіе печатнаго дѣла.

Такъ какъ въ Японіи число мужчинъ значительно превышаетъ число женщинъ, то создать въ короткое время цѣлую рабочую армію не составляло особаго труда. Деньги въ древней Японіи цѣнились очень низко: ихъ презирали до такой степени, что благородные японцы гнушались прикасаться къ нимъ. Такое положеніе вещей объясняется тѣмъ, что японцамъ была чужда система денежнаго хозяйства: ее замѣняла у нихъ примитивная система домашняго

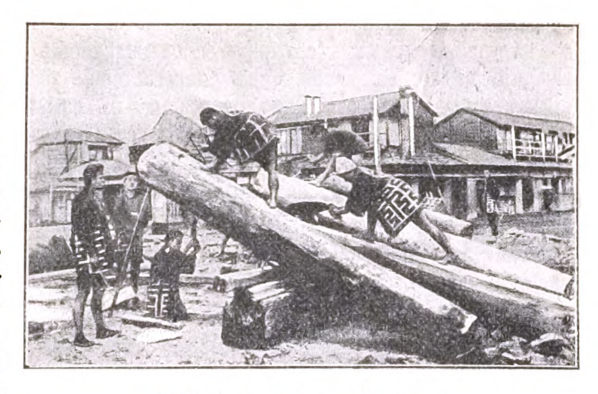
хозяйства. Укладъ жизни былъ крайне простъ, а потому и рабочая сила цѣнилась въ Японіи очень дешево.

Японія не богата желѣзными рудниками; желѣзо доставляется за очень сходную цѣну изъ Китая, но она изобилуетъ зато углемъ и мѣдью. Закипѣла работа; всѣхъ охватилъ оптимизмъ, и началась строительная и изобрѣтательная горячка. Эфемерность ея не преминула, однако, сказаться въ самомъ скоромъ времени: съ каждымъ днемъ возникали все новыя и новыя препоны: въ первую голову обнаружилось шаткое положеніе купеческаго сословія; оказалось, что не такъ ужъ легко завоевать восточно-азіатскій рынокъ, гдѣ оказывали предпочтеніе западнымъ товарамъ; къ тому же совершенно неожиданно народился рабочій вопросъ, грозившій отодвинуть на задній планъ всѣ остальные вопросы. Японская индустрія находится въ настоящее время, такъ сказать, въ переходной стадіи развитія: всюду обнаруживается тенденція къ централизаціи работъ на фабрикѣ. Если принять во вниманіе, какая масса предметовъ производится въ Японіи домашнимъ способомъ, то необходимость такой централизаціи станетъ вполнѣ понятной. Одна изъ самыхъ распространенныхъ отраслей индустріи — шелководство — почти сплошь производится домашнимъ способомъ и составляетъ побочный заработокъ женщинъ; равнымъ образомъ и нѣкоторыя другія ремесла, издавна составляющія у насъ предметъ фабричнаго производства, сосредоточены въ Японіи въ рукахъ рабочихъ-самоучекъ: столяры, бочари, токари, маляры и т. д.—въ Японіи простые рабочіе, которыхъ нельзя отнести къ категоріи ученыхъ мастеровыхъ: всѣ они—отнюдь не ремесленники, получившіе спеціальную подготовку. Вообще въ Японіи замѣчается пробѣлъ въ промежуточныхъ звеньяхъ между простымъ рабочимъ и художникомъ. Простой и ученый мастеръ занимаютъ въ Японіи совершенно равное положеніе. При плохой японской статистикѣ трудно установить дѣйствительное число фабричныхъ рабочихъ и ремесленниковъ, занимающихся своими ремеслами на дому. Сегодняшій „рикшакули“ можетъ завтра стать ученымъ мастеромъ, —и наоборотъ.

Въ Японіи насчитывается круглымъ счетомъ около одного милліона рабочихъ: 400.000 мужчинъ, 500.000 женщинъ и 100.000 малолѣтнихъ. Съ одной стороны, этими цифрами далеко не исчерпывается домашняя индустрія, а съ другой стороны — въ эти цифры совершенно не входятъ сельскіе рабочіе. Экономическое положеніе рабочихъ — я не касаюсь здѣсь его историческаго развитія и ограничусь лишь краткой характеристикой современнаго положенія — не вездѣ одинаково. Даже въ Германіи, съ ея умѣреннымъ климатомъ, замѣчается зависимость заработной платы отъ мѣстныхъ условій. Еще ярче, конечно, сказывается эта зависимость въ Японіи, гдѣ укладъ жизни на сѣверѣ, съ его лютыми морозами, рѣзко отличается отъ условій жизни на знойномъ югѣ. Рабочій главныхъ японскихъ острововъ, живущій десятки лѣтъ со своею семьею на насиженномъ мѣстѣ, представляетъ изъ себя нѣчто совершенно иное, чѣмъ рабочій колоній Манчжуріи, Кореи, Формозы и т. д., поставленный въ необходимость приноравливаться къ новымъ условіямъ. Нелегко дается консервативному населенію восточной Азіи такое приспособленіе къ новымъ условіямъ.

Въ Японіи нѣтъ рабочаго вопроса въ тѣсномъ смыслѣ этого слова: онъ представляетъ тамъ всего лишь частичный вопросъ; всего ярче сказывается это на жилищномъ вопросѣ. Домъ японца состоитъ изъ дерева, стекла, бумаги, которыя въ лучшемъ случаѣ покрываются тонкимъ слоемъ глины. Единственное внутреннее убранство жилища японца — это цыновки, на которыя настилаются на ночь одѣяла. Домъ рабочаго лишенъ всякихъ украшеній и представляетъ собою сколоченный изъ досокъ сарай, который не отапливается зимой. Японцы обыкновенно сидятъ зимою вокругъ жаровни, согрѣвая такимъ образомъ руки. Дома эти не подлежатъ никакому сравненію съ жилищами англійскихъ или нѣмецкихъ рабочихъ. На югѣ можно еще мириться съ такими жалкими лачугами, но на сѣверѣ онѣ совершенно не соотвѣтствуютъ своему назначенію, и обитатели ихъ немилосердно зябнутъ; а между тѣмъ, какъ разъ на сѣверѣ, въ Хоккаидо, и преобладаютъ эти полуразрушенныя лачужки, въ которыхъ мы

врядъ ли рѣшились бы помѣстить домашній скотъ. Благодаря неудовлетворительному для рабочихъ разрѣшенію жилищнаго вопроса рушилось немало колонизаціонныхъ плановъ японцевъ. Въ Манчжуріи дѣло обстоитъ немногимъ лучше: тамъ построенъ для рабочихъ цѣлый рядъ каменныхъ домовъ съ зимними рамами и паровымъ отопленіемъ; впрочемъ, внутренній укладъ жизни и тамъ тотъ же самый: рабочіе спятъ на соломенныхъ матахъ. Такіе дома, конечно, въ большей мѣрѣ соотвѣтствуютъ потребностямъ рабочихъ, но и они настолько еще далеки отъ идеала, что европейцы съ жуткой дрожью отворачиваются отъ нихъ.



Рабочіе по обработкѣ дерева.

Климатическія условія, въ общемъ, очень мало вліяютъ на укладъ жизни японца. Въ Японіи господствуетъ необыкновенное однообразіе въ пищѣ и одеждѣ, свойственное не только низшимъ, но и высшимъ классамъ. Одежду японца составляетъ широкое кимоно изъ весьма грубой ткани. Зимой одѣваютъ вмѣсто одного такого кимоно два, три и больше. Подъ нимъ японецъ носитъ одну только рубашку, не мѣняя ее иногда цѣлыми мѣсяцами; зато японецъ принимаетъ горячую ванну, если не ежедневно, то по крайней мѣрѣ, черезъ день. Главная пища японца—рисъ, но не высшаго сорта, а довольно низкаго—изъ Сайгона и Формозы. Рисъ запиваютъ японскимъ универсальнымъ напиткомъ—зеленымъ чаемъ. Пиво еще не привилось въ Японіи, но зато японцы—большіе охотники до выдѣланной изъ рису водки—сакэ. Кромѣ риса, японецъ ѣстъ супъ изъ овощей, а въ рѣдкихъ случаяхъ—яйца и сушеную рыбу. Что же касается мяса, то рабочій классъ совершенно не употребляетъ его. Такой вегетаріанскій столъ представляется, однако, недостаточно питательнымъ; впрочемъ, всеобщая воинская повинность противодѣйствуетъ такому своеобразному вегетаріанству, и сравнительно хорошій столъ прививаетъ солдатамъ болѣе утонченныя потребности. Кромѣ расходовъ на одежду и пищу, японскій рабочій не знаетъ никакихъ другихъ тратъ, если не считать нѣсколькихъ грошей на игрушки дѣтямъ, подаяніе въ храмѣ и посѣщеніе театра разъ-другой въ мѣсяцъ. Рабочій платитъ самые незначительные налоги. Лица, зарабатывающія меньше 300 іенъ въ годъ, освобождаются отъ налоговъ, но лишаются зато избирательнаго права и не принимаютъ никакого участія въ политической жизни родины. Такое политическое безправіе безсильно, однако, побудить японца искать болѣе высокаго заработка или понудить правительство понизить цензъ. Что же касается косвенныхъ налоговъ, то они ложатся тяжкимъ бременемъ на бѣдный классъ населенія. Онъ

Плотники.

несетъ такъ называемые „военные" налоги на ткань и на предметы первой необходимости: сахаръ и соль. Цѣны на сахаръ подымаетъ само правительство въ цѣляхъ поддержать сахарную промышленность на Формозѣ. Изъ вышеизложеннаго видно, въ какой мѣрѣ благосостояніе бѣдныхъ классовъ населенія зависитъ отъ хорошаго урожая риса какъ въ самой Японіи, такъ и въ ея колоніяхъ, и какую важную роль играетъ сельско-хозяйственная программа правительства, удѣляющая столько вниманія культурѣ риса. Въ среднемъ, жизненныя потребности семейнаго рабочаго, имѣющаго, примѣрно, троихъ дѣтей—трехъ, шести и десяти лѣтъ, выражаются въ слѣдующемъ мѣсячномъ бюджетѣ, въ іенахъ (іена=2,1 германской маркѣ):

квартира	2,5 іенъ
рисъ	10,8 іенъ
овощи, приправа, рыба	3,0 іенъ
одежда и т. д.	2,5 іенъ
баня (черезъ день, по $4^1/_2$ сены) . . .	0,68 іенъ
плата за ученье и другіе мелкіе расходы .	1,0 іенъ
Итого . . .	20,48 іенъ.

Приведенныя цифры представляютъ, конечно, всего лишь средній выводъ: полученный мною путемъ тщательныхъ наблюденій. Теперь возникаетъ вопросъ, въ какой мѣрѣ соотвѣтствуетъ этимъ расходамъ заработокъ рабочаго. Врядъ ли можно разрѣшить этотъ вопросъ во всей полнотѣ при существующихъ рѣзкихъ колебаніяхъ въ условіяхъ рабочаго быта. Неудивительно поэтому, что заработная плата въ колоніяхъ выше, чѣмъ въ метрополіи; за послѣдніе годы, впрочемъ, заработная плата обнаруживаетъ явную тенденцію къ повышенію, что отнюдь, однако, не повлекло за собой улучшенія быта рабочихъ.

Если принять приведенный выше бюджетъ за среднюю норму, то для равновѣсія его нужно было бы исчислить дневной заработокъ рабочаго (при двухъ свободныхъ дняхъ въ мѣсяцъ) въ 78 сенъ (100 сенъ=1 іенѣ). Трудно повѣрить, однако, чтобы заработокъ японца могъ достичь такихъ размѣровъ. Противорѣчіе это устранилось бы въ томъ только случаѣ, если бы приведенный выше бюджетъ оказался слишкомъ высокимъ, или если бы побочный заработокъ женщины могъ пополнять семейный бюджетъ. Средній заработокъ мужчины (отъ 50 до 55 сенъ) и женщины (30 сенъ) составляетъ въ суммѣ 80 сенъ, т. е. цифру, необходимую для покрытія ежедневныхъ расходовъ въ 80 сенъ. „Взрослыя" дѣти отъ 12 лѣтъ и моложе прирабатываютъ до 10—20 сенъ для своего пропитанія и для поддержки престарѣлыхъ членовъ семьи, утратившихъ работоспособность. Любопытно отмѣтить попутно, что жалованье японскаго полицейскаго равняется 14—15 іенамъ въ мѣсяцъ: иными словами, заработокъ его не превышаетъ заработка рядового рабочаго. Такою низкою заработной платой, недостаточной даже для сравнительно дешевой жизни въ Японіи, и объясняется, вѣроятно, непропорціональное развитіе женскаго труда. Рабочее время въ Японіи на первый взглядъ кажется весьма продолжительнымъ: въ среднемъ счетѣ оно колеблется

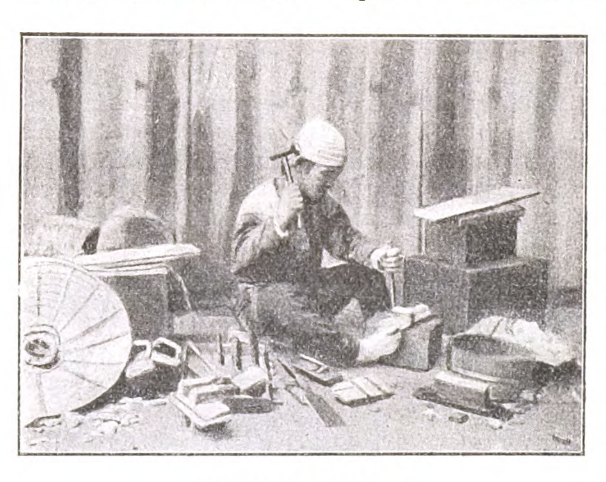
Пильщики.

между 10—11, иногда даже между 12—13 часами. Въ Японіи до сихъ поръ все еще нѣтъ закона, который сдерживалъ бы произволъ работодателей. Нерѣдко дѣти и женщины выполняютъ работы, вредныя для ихъ здоровья. Законъ, ограждающій интересы малолѣтнихъ и женщинъ, еще только будетъ введенъ въ Японіи въ непродолжительномъ времени. Благодаря отсутствію такого закона и надлежащаго питанія японскіе рабочіе находятся далеко не на высотѣ своего призванія. Явленіе это объясняется сравнительной молодостью японской индустріи: она, такъ сказать, не успѣла еще воспитать нужнаго ей рабочаго поколѣнія. Японецъ по самой природѣ своей—далеко не важный работникъ; онъ работаетъ съ перерывами, покуривая трубку или папиросу, попивая свой неизмѣнный чай, почитываетъ газетку и болтаетъ съ сосѣдомъ,—словомъ, далеко не можетъ похвастаться производительностью работы. То же самое можно сказать и о надзирателяхъ за работами. При такихъ условіяхъ становится понятнымъ, почему, несмотря на низкую расцѣнку труда, производство обходится въ Японіи далеко не дешево. Матеріальному положенію рабочихъ соотвѣтствуетъ ихъ политическая позиція. Между японцами нѣтъ сознательныхъ рабочихъ, которые толкали бы впередъ коснѣющую во мракѣ массу, давая ей духовную пищу. О какихъ-либо умственныхъ и духовныхъ теченіяхъ въ рабочей массѣ не можетъ быть и рѣчи. Прямо смѣшно проводить въ этомъ смыслѣ аналогію между японскими и европейскими рабочими. Въ Японіи нѣтъ и слѣда тонко расчлененныхъ на западѣ рабочихъ организацій. Существуетъ, правда, нѣсколько рабочихъ союзовъ, но они такъ ничтожны, что говорить о нихъ не приходится. Рабочая партія совершенно отсутствуетъ. Если прослѣдить исторію забастовокъ, этого новѣйшаго пріобрѣтенія Японіи, то не трудно убѣдиться, что забастовки эти — сплошные скандалы, учиняемые буянами. Японскому рабочему совершенно недостаетъ самосознанія и честнаго стремленія улучшить трудомъ свое положеніе. Японскій рабочій—это флегматичный, ни надъ чѣмъ не задумывающійся азіатъ, довольный ужъ тѣмъ, что онъ не умираетъ съ голоду. Соціализмъ, этотъ важный импульсъ къ прогрессивнымъ стремленіямъ, едва ли совьетъ себѣ гнѣздо въ Японіи. Пройдутъ десятки лѣтъ, а положеніе рабочихъ въ Японіи останется такимъ же плачевнымъ, какъ и раньше. Только въ послѣднее время въ Японіи обсуждается законъ, ограждающій интересы рабочихъ: законъ этотъ встрѣчаетъ, однако, сильное противодѣйствіе со стороны заинтересованныхъ лицъ, опасающихся, какъ бы законъ этотъ не послужилъ первымъ толчкомъ для лежачаго камня. Возможно, впрочемъ, что опасенія эти и не лишены основанія: въ самомъ дѣлѣ, вѣдь, одинъ падающій камень нерѣдко образуетъ цѣлую лавину; одинъ новый законъ можетъ опрокинуть вверхъ дномъ весь рабочій вопросъ съ той быстротою, которая такъ характерна для послѣдняго сорокалѣтія. Любопытно отмѣтить, что противники этого закона заблаговременно уже принимаютъ мѣры къ огражденію себя отъ этой грозной лавины. Не слѣдуетъ упускать изъ виду и того обстоятельства, что японская семья покоится на моральныхъ традиціяхъ, предписывающихъ поддерживать больныхъ и неработоспособныхъ членовъ семьи. Традиціи эти соблюдаются въ Японіи строже, чѣмъ въ какой-либо другой странѣ. Въ этомъ обычаѣ коренится въ зародышѣ идея страхованія

Лавка потребительнаго общества для рабочихъ въ Косаки.

рабочаго. Все, что сдѣлано въ этомъ направленіи японцами, принадлежитъ иниціативѣ частныхъ лицъ, но отнюдь не государства.

Учрежденія для улучшенія быта рабочихъ основаны работодателями, по большей части, не безкорыстно, а съ цѣлью воспитать въ нихъ кадры покорныхъ рабочихъ. Все, что дали работодатели рабочимъ — не болѣе, какъ ихъ добровольная лепта, дарованная отъ щедротъ своихъ. Это явленіе наблюдается даже тамъ, гдѣ иниціатива улучшенія быта рабочихъ исходитъ отъ рабочихъ депутацій. Условія, которыя заключаются съ рабочими въ письменной формѣ, никогда почти не соблюдаются обѣими сторонами. Условія эти такъ безсодержательны, что лишены, вообще говоря, всякаго смысла. Гораздо большей устойчивостью отличается устное соглашеніе, въ силу коего работодатели обязаны оказывать рабочимъ въ трудную минуту жизни хотя бы самую минимальную помощь. Существуетъ даже цѣлый рядъ учрежденій, поставившихъ себѣ задачей способствовать улучшенію быта рабочихъ дома для рабочихъ (учрежденные съ практической цѣлью контроля надъ ними), кассы съ мѣсячными взносами для страхованія рабочихъ на случай смерти и несчастныхъ случаевъ, школы для взрослыхъ рабочихъ, ихъ женъ и дѣтей, клубы, съѣстныя лавки при фабрикахъ и заводахъ, которыя отпускаютъ рабочимъ обѣды и ужины по своей цѣнѣ и даже ниже ихъ стоимости. На средства фабрикантовъ содержатся также бани и увеселительныя мѣста для рабочихъ. Прядильня въ Канегафухи можетъ служить образомъ подобнаго рода попечительствъ о нуждахъ рабочихъ даже для европейскихъ фабрикъ; достаточно сказать, что при ней имѣется особый театръ съ безплатными представленіями для рабочихъ. При большихъ заводахъ имѣются потребительскія общества для рабочихъ, больницы, амбулаторіи, въ которыхъ безплатно оказывается врачебная помощь и отпускаются лѣкарства. Владѣльцы такихъ фабрикъ вознаграждаютъ рабочихъ за утрату работоспособности и выдаютъ пособіе семьѣ умершаго рабочаго. Вообще учрежденій для улучшенія быта рабочихъ въ Японіи гораздо больше, чѣмъ думаютъ европейцы. Большинство этихъ учрежденій устроено по нѣмецкому образцу. Характерная черта всѣхъ такихъ учрежденій—не правовая, а скорѣе чисто благотворительная тенденція. Съ одной стороны, работодатели достигли своей цѣли: учрежденія эти умиротворили рабочихъ; надолго ли, это — конечно, другой вопросъ; съ другой стороны, однако, они создали и продолжаютъ создавать для фабрикантовъ цѣлый рядъ невыгодъ, пробудивъ въ рабочихъ сознаніе ихъ жалкаго положенія.



Уличный сапожникъ.

По мѣрѣ того, какъ нарушается система натуральнаго хозяйства и подымается стоимость жизненныхъ припасовъ и цѣнность денегъ, повышается соотвѣтственно съ этимъ и заработная плата; вмѣстѣ съ тѣмъ должна повыситься, конечно, работоспособность рабочихъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ Японія утратила бы возможность конкурировать съ другими странами. Въ такихъ условіяхъ врядъ ли нынѣшняя система оказалась бы жизнеспособной, и Японіи пришлось бы ввести у себя нѣмецкую систему страхованія рабочихъ. Само собой разумѣется, что такое нововведеніе нельзя провести въ жизнь въ одинъ день; чѣмъ скорѣе, однако, привьется оно у японцевъ, тѣмъ лучше для нихъ.

Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

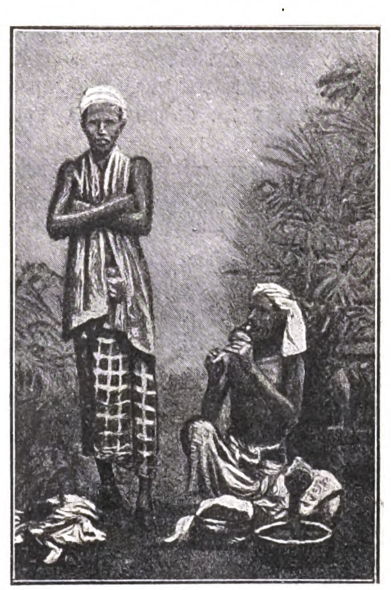
Медицина.

Д-ръ А. В. Бекетовъ (Москва).

Укусы змѣй и ихъ лѣченіе.

„Однажды утромъ мы встрѣтили на рынкѣ группу изъ четырехъ укротителей змѣй. Трое изъ нихъ были музыканты. Ихъ инструменты, длинныя тросги, наподобіе флейтъ съ отверстіями на обоихъ концахъ, производили меланхолическіе звуки, не лишенные пріятности.

„Укротители охотно согласились на наше предложеніе показать намъ своихъ змѣй. Поднявъ руки, они пробормотали въ унисонъ молитву къ Божеству, призывая Судна-Эйзера, патрона марокскихъ укротителей змѣй. По окончаніи молитвы началась музыка, и одинъ изъ укротителей сталъ плясать, кружась вокругъ тростниковой корзины, покрытой козьей шкурой, въ которой находились пресмыкающіяся. Вдругъ укротитель опускаетъ голую руку въ корзину, вынимаетъ оттуда очковую змѣю, свертываетъ ее тюрбаномъ и надѣваетъ на свою голову. Змѣя, какъ бы повинуясь его желаніямъ, сохраняетъ данное положеніе. Затѣмъ онъ сажаетъ змѣю на землю. Животное качаетъ головой направо и налѣво, какъ бы отбивая тактъ музыки. Завертѣвшись еще быстрѣе, укротитель вынулъ изъ корзины, одну за другою, двухъ очень ядовитыхъ змѣй, называемыхъ жителями Сонской области леффами. Эти пресмыкающіяся, шкура которыхъ испещрена черными пятнами, имѣютъ довольно толстое туловище; длина же ихъ—не болѣе $2^1/_2$ или 3 футовъ.



Укротители змѣй (пеналы), изъ Коломбо на о-вѣ Цейлонѣ.

„Эти леффы были гораздо менѣе дрессированы и болѣе голодны, чѣмъ очковая змѣя. Свернувшись полукругомъ, съ вытянутой головой, готовыя къ

нападенію, онѣ слѣдили блестящими глазами за укротителемъ. Приближаясь къ нему и бросаясь на него съ разинутою пастью, онѣ извивали свое тѣло съ невѣроятной быстротой, но хвостъ ихъ казался неподвижнымъ, и онѣ отгибались назадъ. Укротитель своей тростью отгонялъ змѣй отъ своихъ голыхъ ногъ, и змѣи изливали свой ядъ на его одежду.

„Призывая затѣмъ Судна-Эйзера, укротитель схватилъ одну изъ змѣй за затылокъ и продолжалъ свой головокружительный танецъ; затѣмъ палочкой онъ разжалъ челюсти пресмыкающагося, чтобы показать его зубы, выдѣлявшіе бѣлую, маслянистую жидкость. Потомъ онъ поднесъ леффѣ свою руку, въ которую та и вцѣпилась; самъ же, дѣлая отвратительныя гримасы, продолжалъ кружиться, призывая своего святого патрона. Животное продолжало его кусать, пока онъ не снялъ его и не показалъ намъ истекавшее кровью предплечье.

„Положивъ затѣмъ леффу на землю, онъ поднесъ рану ко рту и сжалъ ее зубами; потомъ онъ снова сталъ плясать все быстрѣе и быстрѣе, пока, наконецъ, не остановился, изнемогая отъ усталости.

„Увѣренный, что все это—фокусы, и что ядъ у змѣй снять, я просилъ позволенія потрогать змѣю.

„Развѣ вы укротитель или, по крайней мѣрѣ, непоколебимо вѣруете въ нашего святого?

„Я отвѣтилъ отрицательно.

„Тогда, если змѣя васъ укуситъ, вы погибли безвозвратно. Пусть дадутъ мнѣ курицу или какое другое животное, и я докажу вамъ правду моихъ словъ прежде, чѣмъ вы дотронетесь до леффы.

„Принесли курицу; укротитель взялъ одно изъ своихъ пресмыкающихся и далъ ему укусить птицу; когда курицу поставили на землю, она съ минуту повертѣлась, какъ будто у нея были судороги, затѣмъ закачалась и упала на землю мертвою. Немного спустя цвѣтъ ея тѣла сдѣлался синимъ. Само собою понятно, что я болѣе не настаивалъ на позволеніи потрогать леффу.

„Уложивъ своихъ пресмыкающихся въ корзину, укротитель вынулъ оттуда другихъ змѣй, между которыми я замѣтилъ буменфаха (отца опуханія). Укушеніе этихъ змѣй не такъ ядовито, чтобы подвергать жизнь укушенныхъ опасности. Укротитель нѣкоторое время игралъ съ ними, давая имъ кусать свое полуголое тѣло, съ котораго кровь лила ручьями, пока онъ плясалъ. Затѣмъ, схвативъ одно изъ животныхъ зубами за хвостъ, пока другія обвивались вокругъ его тѣла, онъ сталъ его ѣсть или, вѣрнѣе, жевать. Змѣя, корчась отъ боли, кусала его шею и руки, пока онъ совершенно не сожралъ ее. Я въ жизни своей не видѣлъ столь отвратительнаго зрѣлища.

„Во время моихъ поѣздокъ я часто встрѣчалъ укротителей змѣй и видѣлъ, какъ они брали въ руки скорпіоновъ и другихъ ядовитыхъ пресмыкающихся, не опасаясь ихъ укушеній. Во время пребыванія моего въ Танжерѣ молодой мавръ, присутствовавшій при представленіи укротителя змѣй, поднялъ его на смѣхъ, увѣряя, что это все—пустые фокусы. Мавръ перешелъ заколдованный кругъ, схватилъ одну изъ леффъ, былъ укушенъ и черезъ нѣсколько минутъ умеръ".

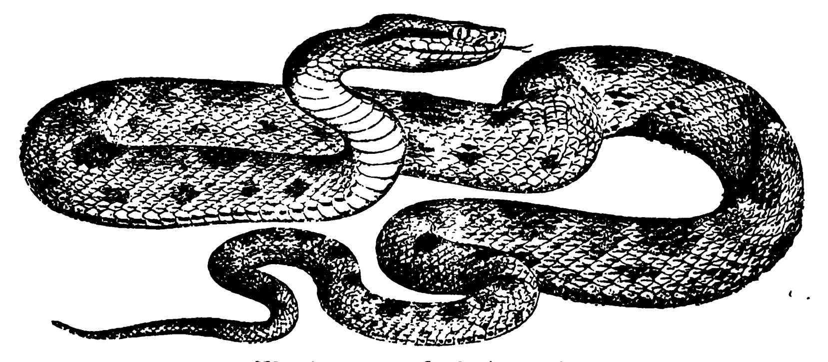
Пробѣгая эти строки, читатель можетъ испытывать недоумѣніе, отнестись ли къ приведенному разсказу, какъ къ одному изъ охотничьихъ „не любо—не слушай, а врать не мѣшай", или принять его въ серьезъ. Послѣднее, пожалуй, даже труднѣе, такъ какъ все описанное кажется слишкомъ чудеснымъ и маловѣроятнымъ. Поэтому даже можетъ показаться страннымъ, что авторомъ этого разсказа является человѣкъ очень почтенный, офиціальный, представитель науки—теперешній деканъ Парижскаго медицинскаго факультета, профессоръ Л а н д у з и *). Слѣдовательно, никакихъ сомнѣній въ правдивости разсказа быть не можетъ. Но если все это такъ, то какимъ образомъ оно должно быть объяснено? Для того, чтобы разобраться въ этомъ интересномъ вопросѣ, намъ при-

*) См. его книгу „С е р о т е р а п і я", русск. переводъ, 1900 г., стр. 81.

дется подробно познакомиться съ дѣйствіемъ змѣинаго яда на организмъ и со способами уничтоженія его вредныхъ свойствъ.

Для насъ, русскихъ, вопросъ объ укушеніи змѣями имѣетъ мало практическаго значенія, такъ какъ, по счастью, намъ приходится считаться почти исключительно съ укусами гадюкъ. Между тѣмъ для другихъ странъ онъ имѣетъ очень важное значеніе. Въ одной Индіи, по статистическимъ даннымъ, ежегодно умираетъ отъ укусовъ змѣй около 20 тысячъ человѣкъ. На югѣ Франціи, въ трехъ департаментахъ въ теченіе 6 лѣтъ было укушенныхъ 321 съ 62 смертными случаями, хотя тамъ такъ же, какъ у насъ, водятся однѣ лишь гадюки. Но это объясняется тѣмъ, что дѣйствіе яда у одной и той же породы змѣй зависитъ отъ мѣстности, времени года и возраста животнаго. Чѣмъ южнѣе живетъ змѣя, чѣмъ жарче время года, и чѣмъ больше времени змѣя голодала, тѣмъ губительнѣе дѣйствіе ея яда.

Точно такъ же ядъ неодинаковыхъ по зоологическому виду змѣй представляетъ большія различія: ядъ гадюки нельзя сравнивать съ ядомъ очковой змѣи (или кобры), гремучей (или кротала) или аспида (египетской очковой змѣи). Въ то время, какъ 4 миллиграмма яда гадюки вызываютъ неважныя мѣстныя измѣненія, $^1/_2$ миллиграмма яда аспида достаточно для быстрой смерти ужаленнаго.



Нѣмой кроталъ (Lachesis muta).

Изъ рода найя особенно опасны: очковая змѣя (кобра) и аспидъ (египетская очковая змѣя). Очень распространенный въ Египтѣ аспидъ, по словамъ Галена, служилъ для казни приговоренныхъ къ смерти преступниковъ. Клеопатра, не желая послѣ битвы при Акціумѣ попасть въ руки Октавія, побѣдителя Августа, дала ужалить себя аспиду и умерла.

Ядовитость этой змѣи чрезвычайна; нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Лондонскомъ Зоологическомъ Саду умеръ черезъ $^1/_2$ часа послѣ ужаленія аспидомъ мальчикъ, приставленный смотрѣть за этимъ пресмыкающимся.

А между тѣмъ съ этой именно породой имѣютъ дѣло укротители змѣй, многочисленные на сѣверѣ Африки, въ Марокко и Египтѣ.

Какъ скоро распространяется ядъ по организму укушеннаго животнаго, объ этомъ можно судить по слѣдующему опыту. Если ввести подъ кожу самаго кончика крысинаго хвоста ядъ и, спустя одну минуту, ампутировать этотъ хвостъ въ верхней его трети, то этимъ наступленіе смерти лишь замедлится на нѣкоторое время.

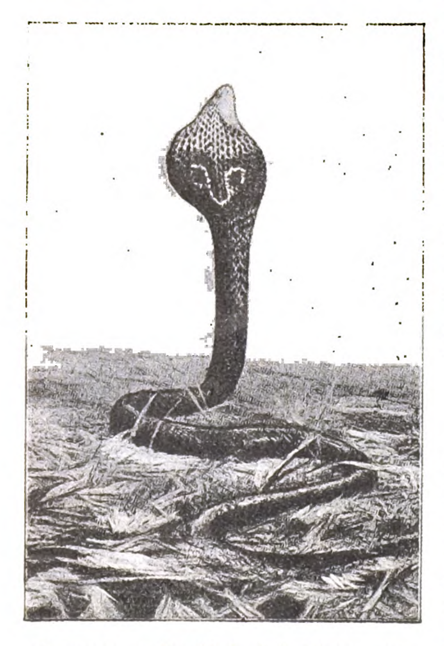
Припадки, развивающіеся послѣ укуса змѣй, бываютъ различны въ зависимости отъ породы змѣй. Змѣи рода ужеподобныхъ (Colubridae), напримѣръ, очковая змѣя, содержатъ въ своемъ ядѣ вещество, дѣйствующее на нервную систему; поэтому при ихъ укусахъ мѣстныя явленія бываютъ слабо выражены. Змѣи же рода виперъ (Viperidae), къ которымъ принадлежитъ нѣмой

кроталъ *) и различные виды гадюкъ, содержатъ въ своемъ ядѣ вещество, дѣйствующее, главнымъ образомъ, мѣстно.

При смертельныхъ укусахъ такое различіе въ дѣйствіи яда этихъ двухъ родовъ змѣй выступаетъ не рѣзко, такъ какъ укушенный быстро теряетъ сознаніе. При укусахъ же, оканчивающихся выздоровленіемъ, эта разница очень замѣтна.

Въ общемъ можно сказать, что укушенія змѣй рода Colubridae, хотя опаснѣе и почти всегда ведутъ къ смерти, тѣмъ не менѣе доставляютъ укушеніемъ меньше мученій, чѣмъ укусы змѣй рода Viperidae. Поэтому въ смыслѣ болевыхъ ощущеній предпочтительнѣе быть укушеннымъ очковой змѣей, чѣмъ сравнительно невинной гадюкой.

Введенный въ тѣло ядъ безъ утраты своей силы переходитъ въ отдѣленія железъ укушенныхъ. Въ 1893 году въ Мадрасѣ умерла послѣ укуса очковой змѣей одна женщина, а черезъ нѣсколько часовъ послѣ нея погибъ и ея грудной ребенокъ. Самъ онъ укушенъ не былъ, но умеръ при всѣхъ признакахъ отравленія змѣинымъ ядомъ, хотя и бралъ грудь матери только одинъ разъ послѣ ея укушенія.



Очковая змѣя (Naja tripudians, или Cobra capella) въ оборонительномъ положеніи, готовится къ укусу.

Принятый внутрь змѣиный ядъ можетъ оказаться совершенно безвреднымъ (напр., очковой змѣи), иногда же ведетъ къ смерти отъ кровоизліяній въ желудкѣ и кишкахъ (напр., ядъ нѣмого кротала). Все зависитъ отъ породы змѣй.

* * *

Нѣкоторыя животныя невоспріимчивы къ яду змѣй. Свиньи охотно пожираютъ гадюкъ, и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Сѣверной Америки свиней даже дрессируютъ для уничтоженія гремучихъ и другихъ ядовитыхъ змѣй. Ежи также надѣлены счастливой способностью безъ вреда переносить ядъ змѣй. Они, какъ извѣстно, ведутъ безпощадную войну съ гадюками и охотно ихъ ѣдятъ.

Къ этой же категоріи невоспріимчивыхъ къ яду змѣй животныхъ слѣдуетъ отнести и фараоновыхъ мышей (иначе—ихневмоновъ или мангустъ), почитавшихся египтянами за уничтоженіе ими змѣй и дѣтенышей крокодиловъ. Это небольшое, величиной съ кошку, и похожее по виду на куницу животное настолько успѣшно борется съ самыми большими змѣями, что во многихъ мѣстахъ служитъ для представленій публикѣ. Его ловкость такъ велика, что оно рѣдко подвергается укусамъ. Нѣкоторые даже отрицаютъ за ихневмономъ невоспріимчивость къ змѣиному яду, объясняя его невредимость въ борьбѣ съ такими страшными змѣями, какъ, напримѣръ, очковая, исключительно его изворотливостью. Но опыты введенія ихневмону подъ кожу змѣинаго яда показали, что онъ имѣетъ въ своей крови вещества, разрушающія змѣиный ядъ. Впрочемъ, это свойство крови не безгранично, такъ какъ большія количества яда убиваютъ это любопытное животное.

*) Нѣмой кроталъ достигаетъ длины $2^1/_2$ метровъ (около $3^1/_2$ аршинъ). Это—безспорно самая опасная изъ всѣхъ встрѣчающихся въ Гвіанѣ (Ю. Америка) змѣй. Ея укушеніе безусловно смертельно. Она не убѣгаетъ отъ человѣка подобно другимъ змѣямъ, а, свернувшись спирально, спокойно выжидаетъ приближающагося, бросаясь затѣмъ на него съ быстротой стрѣлы.

Такимъ же образомъ объясняется невоспріимчивость и ежей къ яду змѣи. Что касается свиней, то ихъ предохраняетъ толстый слой подкожнаго жира съ слабо развитой сѣтью кровеносныхъ сосудовъ. Ядъ у нихъ поэтому всасывается въ кровь очень медленно, небольшими количествами заразъ: каждая новая порція его поступаетъ въ кровь тогда, когда предшествующая уже успѣла обезвредиться жидкостями организма или выдѣлиться почками, такъ что ядъ никогда не скопляется въ крови въ количествѣ, достаточномъ для отравленія.

Сами змѣи не страдаютъ отъ своего собственнаго яда. Двѣ змѣи одного и того же вида могутъ искусать другъ друга безъ замѣтныхъ вредныхъ послѣдствій. Дѣло обстоитъ иначе, если ядовитая змѣя одного вида укуситъ такую же змѣю другого вида. Въ такихъ случаяхъ дѣйствіе яда обнаруживается на жертвѣ часто такъ же хорошо, какъ и на другихъ животныхъ. Поэтому никогда не слѣдуетъ помѣщать въ одну и ту же клѣтку ядовитыхъ змѣй разныхъ видовъ.

Нѣкоторые люди—главнымъ образомъ, индѣйцы изъ Америки—путемъ различныхъ манипуляцій пріобрѣтаютъ невоспріимчивость къ яду змѣй. Они передаютъ свои способы отъ отца къ сыну. Иной разъ невоспріимчивость даже переходитъ по наслѣдству. Еще Плутархъ разсказываетъ о псиллахъ, съ которыми армія Катона встрѣтилась въ Ливіи. Представители этого племени имѣли обычай давать на укушеніе змѣямъ своихъ только что родившихся дѣтей. Если жены были имъ не вѣрны, то онѣ наказывались смертью своихъ дѣтей. Если же послѣднія были законны, то укусы змѣй не приносили имъ вреда.

Ливійскіе псиллы древности еще встрѣчаются въ Тунисѣ и Египтѣ. Большинство современныхъ путешественниковъ, посѣщающихъ Египетъ, удивляется той фамильярности, съ которой они манипулируютъ съ ядовитыми змѣями.

Правда, нѣкоторые укротители вырываютъ у змѣй ихъ ядовитые зубы, но другіе не дѣлаютъ этого, а постепенно развиваютъ въ себѣ невоспріимчивость, давая время отъ времени укусить себя той или другой змѣѣ.

Въ Мексикѣ нѣкоторые индѣйцы, называемые Курадосъ-де-Кулебрасъ, умѣютъ, прививъ себѣ нѣсколько разъ ядъ гремучей змѣи, сдѣлаться невоспріимчивыми къ ужаленію самыхъ ядовитыхъ змѣй.

Въ Archives de l'Anthropologie criminelle *) разсказывается случай, приключившійся съ ліонцемъ, работавшимъ въ равнинахъ Гвіаны, который, желая получить невоспріимчивость отъ ужаленій очень многочисленныхъ тамъ змѣй, подвергся слѣдующему практикуемому туземцами способу прививки.

„Индѣецъ взялъ изъ стклянки, въ которой ихъ было нѣсколько, одинъ зубъ гражи (Lachesis atrox), змѣи, въ высшей степени ядовитой, и сдѣлалъ имъ на тылѣ стопы три царапины, около 3 сант. каждая. Одну минуту онъ далъ ранамъ кровоточить. Я испыталъ тогда,—продолжаетъ ліонецъ,—ощущеніе обмиранія; большія капли пота появились на моемъ лбу. Затѣмъ индѣецъ втеръ въ раны черноватый порошокъ. Потомъ я узналъ, что этотъ порошокъ былъ изготовленъ изъ печени и желчи животнаго, высушенныхъ на солнцѣ и стертыхъ съ ядовитыми железами. Кровь немедленно перестала течь. Индѣецъ пожевалъ листья дерева съ этимъ порошкомъ и, приложивъ губы къ ранѣ, впрыснулъ въ нее свою слюну, вдувая ее туда ртомъ. Операція была окончена.

„Я потомъ былъ семь разъ укушенъ очень ядовитыми змѣями: гражей, коралловой змѣей и т. д., но у меня не было даже лихорадки. Индѣйцы Галибы, Бони, Эмерильоны, негры, боссы и всѣ вообще туземцы поступаютъ такимъ же образомъ. Они увѣряютъ даже, что такого рода прививка передается дѣтямъ; невоспріимчивость бываетъ наслѣдственной въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ“.

Этотъ способъ, какъ могъ замѣтить читатель, очень напоминаетъ настоящую прививку. Разсматривая различные моменты операціи, мы видимъ, что индѣецъ началъ съ того, что далъ стечь крови, чтобы помѣшать проникáнію въ нее яда; затѣмъ приложилъ къ ранѣ ткани животнаго, невоспріимчиваго къ змѣиному ужаленію, ткани, стертыя съ ядовитыми мѣшками змѣи, и затѣмъ,

*) Revue Scientifique, 1892, I, p. 254.

пользуясь ртомъ, какъ правацовскимъ шприцомъ, сдѣлалъ настоящее подкожное впрыскиваніе растительнаго сока.

Самое главное во всей этой процедурѣ—это введеніе минимальныхъ слѣдовъ яда, неспособныхъ вызвать отравленіе, но заставившихъ организмъ постепенно выработать противъ нихъ противоядіе. Здѣсь дѣло обстоитъ подобно тому, какъ при противодифтеритныхъ прививкахъ, когда впрыскиваютъ лошади постепенно увеличиваемыя дозы яда дифтерійныхъ палочекъ. Постепенно въ ея крови развиваются противоядія, и въ концѣ концовъ лошадь переноситъ уже столь большія дозы яда, которыя раньше навѣрное убили бы ее. То же самое и въ данномъ случаѣ. Только здѣсь вмѣсто лошади мы имѣемъ подвергающагося прививкамъ человѣка, а вмѣсто яда дифтерійныхъ палочекъ—ядъ змѣй.

Конечно, индѣйцы не только не понимаютъ всего этого, но и не подозрѣваютъ даже, какое изъ взятыхъ веществъ является необходимымъ для достиженія невоспріимчивости. Они учатся разнымъ способамъ отъ своихъ родителей, втайнѣ, при чемъ не можетъ быть и рѣчи объ осмысленномъ отношеніи къ дѣлу. Сами прививки считаются колдовствомъ, не всѣмъ доступнымъ. Поэтому вся процедура продѣлывается чисто механически. Иной разъ чудодѣйственное вліяніе приписывается сорту растенія, змѣиному же яду не придается никакого значенія. Нѣкоторые укротители змѣй рѣшаются измѣнить рецептъ отцовъ, выбрасываютъ изъ его состава змѣиный ядъ и въ результатѣ платятся жизнью.

Врачъ Paramananda Mariadasson изъ Пондишери разсказываетъ объ одномъ такомъ укротителѣ Coupin'ѣ, который, слѣпо вѣруя въ чудодѣйственное вліяніе листьевъ кустарника Polygala Telepioles, на споръ подвергся укусу очковой змѣи, предварительно раздразнивъ ее, и черезъ 6 ч. 25 мин. умеръ. Интересно, что эти листья онъ просто жевалъ.

Такимъ образомъ, оказывается, что не всѣ укротители змѣй знаютъ, какъ предохранять себя отъ гибельныхъ послѣдствій укусовъ.

* *
*

Изъ изложеннаго читатель уже можетъ догадаться, какимъ путемъ пошли ученые, чтобы достигнуть излѣченія отъ укусовъ змѣй. Этотъ путь подсказывался имъ, какъ примѣрами индѣйцевъ, прививающихъ себѣ ослабленный ядъ, такъ и сопоставленіемъ съ лѣченіемъ заразныхъ болѣзней при помощи цѣлебныхъ сыворотокъ. Вѣдь, сущность дѣла одна и та же, идетъ ли рѣчь объ отравленіи организма ядомъ дифтерійныхъ палочекъ или ядомъ гадюки или какой-нибудь змѣи. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ приходится имѣть дѣло съ ядомъ, вырабатываемымъ живыми существами. Принципы лѣченія должны быть одни и тѣ же. Какъ лѣчатъ дифтерію, читателямъ, можетъ быть, извѣстно. Сначала пріучаютъ къ яду дифтерійныхъ палочекъ лошадей, а затѣмъ, когда онѣ сдѣлаются невоспріимчивыми къ этому яду, берутъ сыворотку ихъ крови и впрыскиваютъ ее людямъ, имѣвшимъ несчастіе заболѣть дифтеритомъ. Заключенныя въ сывороткѣ лошадиной крови противоядія нейтрализуютъ, обезвреживаютъ ядъ дифтерійныхъ палочекъ и такимъ образомъ спасаютъ больного отъ его губительнаго дѣйствія.

Творцомъ метода лѣченія змѣинаго отравленія является Кальметтъ, состоящій въ настоящее время директоромъ Пастеровскаго института въ Лиллѣ. Мы не будемъ останавливаться на его многочисленныхъ опытахъ съ мелкими животными (кроликами), давшихъ ему возможность впервые приготовить противозмѣиную сыворотку. Скажемъ лишь, что въ настоящее время онъ добываетъ эту сыворотку отъ лошадей, постепенно пріучая ихъ выносить все большія и большія количества яда змѣй. Прививки яда дѣлаются каждой лошади въ теченіе довольно продолжительнаго времени. Обыкновенно для полученія достаточно сильной противозмѣиной сыворотки приходится дѣлать прививки въ теченіе 16 мѣсяцевъ. Къ этому времени лошадь бываетъ уже въ состояніи выно-

сить безъ всякаго для себя вреда впрыскиваніе 2 граммовъ сухого яда очковой змѣи, дозы въ 80 разъ большей, чѣмъ смертельная.

Когда лошадь бываетъ уже настолько пріучена къ змѣиному яду, что безъ всякой реакціи переноситъ указанное количество его, у нея въ три пріема, черезъ 5 дней одинъ за другимъ, извлекаютъ 20 литровъ (100 стакановъ) крови. Послѣ этого лошади даютъ трехмѣсячный отдыхъ, усиленно питая ее. Несмотря на самыя тщательныя мѣры осторожности при производствѣ этихъ прививокъ гибнетъ масса лошадей (отъ воспаленія внутренней оболочки сердца и почекъ).

Изъ выпущенной крови, послѣ ея свертыванія и освобожденія отъ сгустковъ и кровяныхъ тѣлецъ, получается сыворотка, которая при соблюденіи крайней чистоты разливается въ маленькіе флакончики, по 10 куб. сантиметровъ каждый (около $2^1/_2$ чайныхъ ложекъ).

Такимъ образомъ приготовленная сыворотка сохраняетъ свою силу во всѣхъ климатахъ въ теченіе около 2 лѣтъ. Изъ нея, путемъ испаренія жидкихъ составныхъ частей, получается сухая сыворотка, которая при храненіи въ запаянныхъ стеклянныхъ трубочкахъ можетъ оставаться неиспорченной въ теченіе многихъ лѣтъ, почти неопредѣленное время. Когда желаютъ пользоваться ею, растворяютъ содержимое трубочки (1 граммъ) въ 10 куб. сант. воды и эту жидкость впрыскиваютъ, какъ обыкновенную сыворотку.

Институтъ Пастера въ Лиллѣ приготовляетъ большія количества противозмѣиной сыворотки и разсылаетъ ее во всѣ страны, гдѣ водятся ядовитыя змѣи. Надо замѣтить, что самымъ труднымъ вопросомъ при организаціи этого дѣла было полученіе яда. Вѣдь, для добыванія 2 граммовъ яда (максимальной, какъ сказано выше, дозы для лошади) требуется 6 штукъ очковыхъ змѣй. Поэтому въ началѣ дѣятельности Кальметта съ этой стороны были самыя большія затрудненія.

Въ настоящее время Пастеровскій институтъ въ Лиллѣ получаетъ змѣиный ядъ изъ Пондишери (во французской части Индіи).

Впервые это дѣло получило широкое развитіе въ 1901 году, когда тамошній губернаторъ Родье отпустилъ на это дѣло 200 рупій *), которыя должны были идти на вознагражденіе туземцамъ за доставку ядовитыхъ змѣй.

Всюду были развѣшены объявленія на туземцамъ языкѣ, приглашающія индусовъ къ ловлѣ змѣй. Вотъ образецъ такого объявленія, вывѣшеннаго у воротъ госпиталя въ Пондишери:

Объявленіе для всѣхъ.

Ради общаго блага губернаторъ приглашаетъ населеніе ловить ядовитыхъ змѣй во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ только онѣ водятся. Ихъ слѣдуетъ брать по возможности живыми и приносить въ госпиталь, не вырывая ихъ зубовъ. За каждую доставленную змѣю немедленно будетъ уплачена 1 рупія. Прочитавшихъ это объявленіе просятъ сообщать о немъ своимъ знакомымъ.—

Индійскіе псиллы тотчасъ же отозвались на этотъ зовъ, и змѣиная жатва не замедлила оказаться очень обильной. Иной разъ приносили по 9 змѣй въ день.

Отправляемый во Францію ядъ принадлежитъ исключительно Cobra capella, или, иначе, Naja tripudians (см. рис. на стр. 540). Эта очковая змѣя—самая распространенная.

Самая ловля змѣй производится ловкими и хладнокровными людьми.

Лучшій способъ поймать змѣю—это быстро придавить ея шею къ землѣ при помощи палки или расщепленныхъ на концѣ вилъ. Затѣмъ палку продвигаютъ къ самому затылку животнаго. Послѣ этого уже не трудно схва-

*) Рупія=около 65 коп.

тить змѣю рукой позади головы такъ, чтобы она не сумѣла повернуть ее для укуса. Такъ поступаютъ при встрѣчѣ змѣй на свободѣ.

Но ихъ можно ловить и въ норахъ. Въ послѣднихъ случаяхъ ловцы осматриваютъ въ подходящихъ мѣстахъ всѣ пустоты въ землѣ и начинаютъ копать, если земля при входѣ въ пустоту бываетъ сглажена благодаря влѣзанію и вылѣзанію змѣи, такъ какъ они знаютъ, что входъ въ норы животныхъ, имѣющихъ ноги, бываетъ обыкновенно шероховатымъ. Разъ ловцы отыскали змѣю, они осторожно копаютъ землю до тѣхъ поръ, пока не доберутся до нея. Потомъ стараются ухватить ее лѣвой рукой за хвостъ, а правой, повыше, за тѣло и какъ можно быстрѣе протягиваютъ змѣю (наподобіе веревки) черезъ правую руку, пока не схватятъ ее большимъ и указательнымъ пальцами за затылокъ.

Ловля очковой змѣи. На землѣ лежитъ кувшинъ, въ которомъ носятъ пойманныхъ змѣй.

Оба описанные способа крайне опасны; поэтому ловцы почти никогда не идутъ въ одиночку на охоту за змѣями и всегда имѣютъ съ собой всѣ необходимыя орудія и средства, чтобы въ случаѣ укушенія змѣей принять мѣры. Такъ, одинъ несетъ обыкновенно жаровню для того, чтобы постоянно держать раскаленнымъ маленькій желѣзный инструментъ, имѣющій величину зубца обыкновенной вилки и форму змѣинаго зуба. Этимъ инструментомъ выжигается пораненное мѣсто, если охотнику не посчастливится и онъ будетъ укушенъ, но раньше прижиганія выжимается изъ раны и высасывается кровь, а пораненная часть перевязывается. Нѣкоторые довольствуются тѣмъ, что прикладываютъ къ ранѣ „змѣиный камень“, дѣйствующій чисто физически, впитывая въ свои поры ядъ.

Для того, чтобы легко представить себѣ тѣ способы, при помощи которыхъ добывается отъ пойманныхъ змѣй ядъ, мы должны хотя бы въ двухъ словахъ коснуться устройства ядоноснаго прибора змѣй. Послѣдній состоитъ изъ ядовитыхъ железъ и зубовъ. Эти железы, числомъ двѣ, лежатъ съ обѣихъ сторонъ верхней челюсти, окруженныя мышцами, изгоняющими при ихъ сокращеніи ядъ изъ железистыхъ мѣшковъ. Каждая железа, имѣющая видъ миндалины, оканчивается каналомъ, сообщающимся съ основаніемъ желобоватаго или также имѣющаго посрединѣ каналъ зуба. Железы эти соотвѣтствуютъ по своему анатомическому расположенію и нѣкоторымъ свойствамъ слюннымъ железамъ другихъ животныхъ.

Въ общемъ ядовитый приборъ змѣй, какъ видитъ читатель, имѣетъ много сходства со шприцемъ, употребляемымъ для подкожныхъ впрыскиваній, да и ужаленіе змѣй, въ сущности, представляетъ изъ себя такое впрыскиваніе. Если одинъ ядоносный зубъ потерянъ, то на его мѣсто выступаетъ ближайшій замѣщающій зубъ.

Ядъ можно получать отъ мертвыхъ и живыхъ змѣй. Отъ убитыхъ—путемъ вылущенія железы и выпусканія изъ нея яда или просто выдавливая ядъ. Но этотъ способъ непрактиченъ въ томъ отношеніи, что требуетъ слишкомъ большого количества змѣй. Получать ядъ отъ живыхъ змѣй гораздо выгоднѣе, такъ какъ змѣи въ неволѣ живутъ довольно долго, получать же отъ нихъ ядъ можно каждыя двѣ недѣли.

Отъ живыхъ змѣй ядъ получается двумя способами.

Первый способъ состоитъ въ слѣдующемъ. Змѣю держатъ возможно крѣпче и ближе къ головѣ, чтобы она не могла повернуться и укусить. Затѣмъ

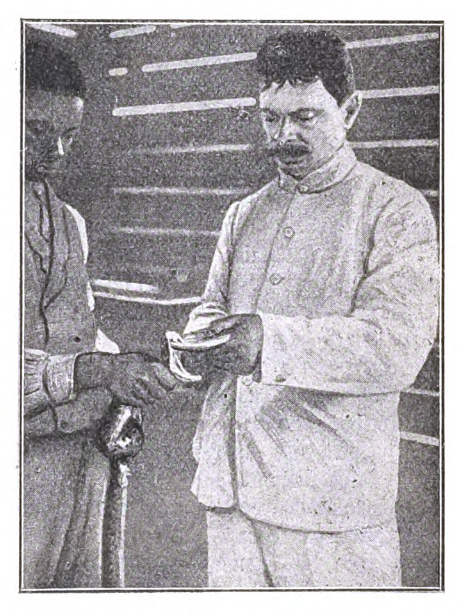
въ раскрытый ротъ вводятъ блюдечко и выдавливаютъ при его помощи изъ ядовитыхъ железъ ядъ, какъ это дѣлается съ ломтикомъ апельсина.

Надо слѣдить, чтобы змѣя не смогла обвить свое тѣло вокругъ мебели или другихъ окружающихъ предметовъ, такъ какъ тогда ее очень трудно удержать въ рукахъ—особенно, если дѣло идетъ о такомъ сильномъ животномъ, какъ очковая змѣя или гремучая.

Достаютъ змѣю изъ клѣтки, гдѣ она живетъ, прижимая палкой ея голову къ углу клѣтки и схватывая ее длинными щипцами. При помощи послѣднихъ ее нетрудно вытащить; затѣмъ ее схватываютъ всей лѣвой кистью какъ можно ближе къ головѣ и проворно поднимаютъ въ воздухѣ тѣло, чтобы лишить ее всякой точки опоры. Такимъ образомъ удается справиться съ самой сильной змѣей.

Этотъ способъ крайне опасенъ и можетъ найти одобреніе развѣ со стороны любителей сильныхъ ощущеній.

Другой способъ состоитъ въ томъ, что змѣю помѣщаютъ въ широкую банку съ крышкой, въ которую вкладываютъ кусокъ ваты, напитанный хлороформомъ. Черезъ нѣсколько минутъ животное засыпаетъ. Тогда его берутъ рукой за шею и вводятъ между челюстями край блюдечка или тарелки. При сдавливаніи пальцами обѣихъ ядовитыхъ железъ изъ нихъ вытекаетъ пѣнистая жидкость. Получивши ядъ, змѣю опять помѣщаютъ въ ея клѣтку, стараясь это сдѣлать возможно скорѣе, пока змѣя еще не успѣетъ прійти въ себя. Но и этотъ способъ не лишенъ опасности (особенно при выниманіи змѣи изъ клѣтки), и при немъ возможны несчастные случаи. Послѣдніе зарегистрированы въ лѣтописяхъ госпиталя въ Пондишери.


Добываніе яда отъ живой змѣи (нѣмого кротала).

Полученный ядъ быстро высушиваютъ или прямо на солнцѣ или въ особыхъ приборахъ, экссикаторахъ. Онъ превращается въ блестящія пятнышки желто-лимоннаго цвѣта. Въ такомъ сухомъ видѣ, въ хорошо закупоренныхъ склянкахъ и въ отсутствіи влажнаго воздуха, его можно сохранять безконечно долго, при чемъ онъ не теряетъ своей силы. Кальметту удавалось сохранять такимъ образомъ различные образчики яда въ теченіе 15 лѣтъ, при чемъ сила его не уменьшалась. Плохо высушенный ядъ, наоборотъ, портится очень скоро и получаетъ противный запахъ.

Такъ какъ каждая змѣя за одинъ разъ можетъ дать лишь очень небольшое количество яда, то змѣй приходится сохранять живыми возможно долѣе. Для этого ихъ приходится кормить насильственно, такъ какъ онѣ очень часто отказываются отъ пищи. Кормленіе тоже представляется довольно опасной процедурой. Змѣю приходится удерживать въ рукахъ, какъ при первомъ способѣ полученія яда; при этомъ пища, состоящая изъ кусочковъ мяса, проталкивается ей глубоко въ пищеводъ. Кормятъ каждыя 2 недѣли. При такомъ насильственномъ питаніи змѣи живутъ въ лабораторіи больше 2 лѣтъ.

* * *

Какъ говорилось выше, ядъ змѣй рода Colubridae и Viperidae неодинаковъ по своему дѣйствію. Первый содержитъ вещество, дѣйствующее, главнымъ образомъ, на нервную систему, а второй—мѣстно. Поэтому и противозмѣи-

ная сыворотка, приготовленная противъ яда змѣй перваго рода, можетъ оказаться недѣйствительной противъ яда змѣй рода Viperidae. Кальметтъ предвидѣлъ это и, кромѣ полученія сыворотки противъ укусовъ очковой змѣи и ей родственныхъ изъ рода Colubridae, приготовляетъ сыворотку, дѣйствительную также противъ укуса змѣй рода Viperidae (нѣмого кротала, гадюкъ и т. п.). Такая сыворотка можетъ быть названа универсальной, такъ какъ она излѣчиваетъ отъ укушенія змѣй всѣхъ породъ. Называется она поливалентной (т. е. дѣйствительной противъ многихъ ядовъ) и приготовляется слѣдующимъ образомъ.

Послѣ пріученія лошади къ яду очковой змѣи ее постепенно пріучаютъ къ яду змѣй другихъ породъ. Въ концѣ концовъ она становится невоспріимчивой къ разнаго рода змѣинымъ ядамъ, и полученная отъ нея сыворотка годится для лѣченія укусовъ всевозможныхъ змѣй.

Что касается вопроса о томъ, каковой оказывается на дѣлѣ приготовляемая Кальметтомъ противозмѣиная сыворотка, то относительно этого можно сказать слѣдующее. Она во многихъ случаяхъ спасаетъ отъ смерти и тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ скорѣе произведена была прививка ея. Въ объемистомъ сочиненіи Кальметта *) на эту тему приводится много случаевъ выздоровленія людей и животныхъ (коровъ, собакъ), укушенныхъ змѣями и подвергшихся лѣченію его сывороткой.

Особенно поучителенъ слѣдующій случай.

„Въ ноябрѣ 1901 года около полуночи въ госпиталь Karikal была доставлена въ полубезсознательномъ состояніи женщина довольно крѣпкаго сложенія. Ея мужъ разсказалъ, что часъ назадъ она легла на землѣ на подстилку и только положила голову на подушку, какъ почувствовала укусъ плеча. Удивленная она привстала, а затѣмъ опять легла. Только послѣ третьяго укуса она рѣшилась искать причину этихъ укусовъ. Подсунувъ въ темнотѣ свою руку подъ подушку, она почувствовала тѣло змѣи и закричала. Въ то же время она указала прибѣжавшему немедленно на крикъ мужу на свернувшуюся у стѣны змѣю. Тотъ сейчасъ же ее убилъ и сжегъ. По его словамъ, змѣя была около метра (до $1^1/_2$ арш.) длиной при толщинѣ въ 5 поперечныхъ пальцевъ. Женщина хорошо сдѣлала, что во-время сообщила мужу, такъ какъ быстро потеряла сознаніе, въ какомъ состояніи и была доставлена въ госпиталь.

„При поступленіи было обнаружено слѣдующее. Больная не отвѣчаетъ на обращенные къ ней вопросы, глаза закрыты, челюсти сжаты. На правомъ плечѣ, немного кнутри, замѣтны по каплямъ запекшейся крови 3 точечныхъ укуса.

„Немедленно было произведено впрыскиваніе противозмѣиной сыворотки, по 10 куб. сант. въ оба бока, при чемъ больная не чувствовала введенія иголки. Затѣмъ рана была промыта свѣжимъ растворомъ хлорноватой извести. Укусы были прикрыты напитанной тѣмъ же растворомъ ватой, и въ оба бока снова впрыснута сыворотка. Въ результатѣ этихъ длившихся около $^1/_2$ часа мѣропріятій женщина начала разжимать зубы и отвѣчать на произнесеніе ея имени. Ее заставили проглотить нѣсколько глотковъ горячаго чернаго кофе.

„Немного спустя она уже оказывала сопротивленіе при новой попыткѣ впрыснуть сыворотку. Послѣ второй чашки кофе она сѣла на постели, открыла глаза и узнала присутствующихъ. Вскорѣ она попросилась домой, но была на нѣкоторое время задержана. Ее прикрыли теплымъ шерстянымъ покрываломъ. Нѣсколько минутъ спустя появился обильный потъ, и больная почувствовала себя настолько хорошо, что была отпущена домой.

„На слѣдующій день ея мужъ приходилъ благодарить. Онъ разсказалъ, что остатокъ ночи жена не могла уснуть не столько отъ боли, сколько отъ воспоминанія о происшедшемъ, и что теперь она поправилась совершенно".

Трудно себѣ представить болѣе эффектное дѣйствіе противозмѣиной сыво-

---

*) A. Calmette. Les venins, les animaux venimeux et la sérotherapie antivenimeuse. 1907. Изъ этого сочиненія заимствованы всѣ наши рисунки.

ротки, чѣмъ въ данномъ случаѣ. Но не слѣдуетъ забывать, что этотъ случай—скорѣе исключенiе, чѣмъ правило. Противозмѣиная сыворотка можетъ оказать помощь, лишь пока ядъ свободно циркулируетъ въ крови и не осѣлъ на нервныя клѣтки. Какъ только онъ подѣйствовалъ на послѣднiя, ничто уже не можетъ спасти больного. Вотъ почему въ данномъ случаѣ получился такой блестящiй эффектъ. Вѣдь, помощь была оказана ровно черезъ часъ послѣ укушенiя. Нечего и говорить, что не всегда бываетъ такое счастливое стеченiе обстоятельствъ. Очень и очень часто къ сывороткѣ приходится прибѣгать лишь черезъ нѣсколько часовъ послѣ укушенiя, когда всякая надежда потеряна.

Такимъ образомъ, создается довольно странное положенiе: съ одной стороны, имѣется прекрасно дѣйствующее средство, а съ другой—не всегда его можно примѣнить съ пользой. Не носить же, въ самомъ дѣлѣ, всегда при себѣ эту сыворотку. Кромѣ того, какъ укушенный можетъ самъ себѣ сдѣлать прививку? Остается только одинъ исходъ: дѣлать прививки не послѣ укушенiя, не лѣчебныя, а предохранительныя, на манеръ индѣйцевъ или какъ это дѣлается при оспопрививанiи.

Въ выработкѣ методики такихъ предохранительныхъ противозмѣиныхъ прививокъ и долженъ состоять слѣдующiй шагъ ученыхъ въ дѣлѣ лѣченiя змѣиныхъ укусовъ. Что онъ будетъ сдѣланъ—въ этомъ нѣтъ большихъ сомнѣнiй. Порукой можетъ служить уже достигнутое Кальметтомъ.

Д-ръ А. Бекетовъ.

Д-ръ А. Буке.

Цвѣты-преступники.

Кто могъ бы подозрѣвать, что культивированiе первоцвѣта представляетъ смертельную опасность? Казалось бы, наоборотъ, что это—одно изъ самыхъ безвредныхъ занятiй. Насколько такое мнѣнiе ошибочно, свидѣтельствуютъ наблюденiя доктора Рангляре, отчетъ о которыхъ онъ представилъ въ Научное Общество въ Ганна. На этотъ разъ, правда, дѣло идетъ о легкихъ случаяхъ, но мы увидимъ ниже, что не всѣ случаи кончались такъ же благополучно.

Первоцвѣтъ (Primula).

Первоцвѣтъ, о которомъ идетъ рѣчь въ данномъ случаѣ, принадлежитъ къ тому виду, который носитъ названiе Primula obconica; онъ представляетъ собой красивое декоративное растенiе, очень цѣнимое любителями. Дама, послужившая объектомъ наблюденiя г. Рангляре, съ увлеченiемъ занималась культурой этого растенiя. Однажды у нея появилась краснота, сыпь, покрывшая почти все лицо и въ особенности окружность глазъ, губъ и щеки. Докторъ Рангляре хорошо зналъ эту больную, такъ какъ лѣчилъ ее раньше отъ воспаленiя кишекъ и экземы головы. Нетрудно было ошибиться въ дiагнозѣ и принять все это за слѣдствiе возврата ея прежней болѣзни. Никакой режимъ, никакiя мази, однако, не помогали: сыпь, осложненная гнойными пузырьками, все не исчезала. Больная сильно страдала отъ нестерпимаго зуда, не дававшаго ей спать.

Все это продолжалось до тѣхъ поръ, пока видный дерматологъ, къ которому обратилась больная, не опредѣлилъ отравленiя растенiемъ изъ

семейства первоцвѣтовъ. Опасные цвѣты были, конечно, сейчасъ же удалены изъ квартиры, и уже черезъ нѣсколько дней всѣ болѣзненныя явленія исчезли.

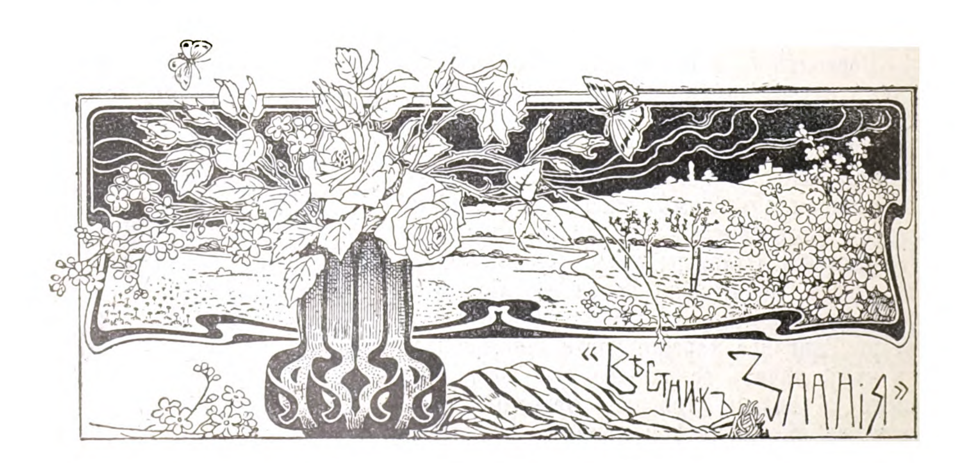
Фактъ этотъ—далеко не единичный. Г. Трейвъ указываетъ, что первоцвѣтъ часто вызываетъ очень непріятныя кожныя болѣзни, въ особенности у тѣхъ, кто занимается ихъ культурой по профессіи. Англійскій врачъ, докторъ Броунъ, разсказываетъ по этому поводу объ очень серьезныхъ и крайне интересныхъ случаяхъ.

Одна дама двадцати девяти лѣтъ, находившаяся въ періодѣ выздоровленія послѣ инфлюэнцы, оцарапала себѣ носъ, нюхая первоцвѣтъ того же вида (повидимому, эта Primula obconica—наиболѣе опасный цвѣтокъ). Послѣдствіемъ этого очень маленькаго травматическаго поврежденія явилась въ высшей степени серьезная сыпь. На носу появился настоящій карбункулъ съ гнойниками, отекъ вѣкъ, лба. Радикальное хирургическое вмѣшательство (пришлось отнять часть носа) оказалось не въ силахъ остановить процессъ зараженія. Черезъ восемь дней больная умерла отъ воспаленія легкихъ,—какъ видно, того же происхожденія, т. к. вскрытіе показало присутствіе обильнаго гноя и въ нихъ. Этотъ случай былъ въ практикѣ Броуна третьимъ; изъ двухъ первыхъ одинъ кончился такъ же трагически.

Можно, пожалуй, спорить относительно причинъ, вызвавшихъ столь серьезные случаи. Сыпь, безъ сомнѣнія, была вызвана упомянутымъ цвѣткомъ. Что же касается гнойнаго зараженія и присутствія гноя въ такомъ большомъ количествѣ,—оно можетъ быть отнесено къ посторонней инфекціи. Возможно, что здѣсь имѣло значеніе и состояніе больной до болѣзни.

Но, повторяемъ, относительно происхожденія сыпи не можетъ быть никакого сомнѣнія: ее надо всецѣло приписать упомянутому растенію.

Г. Трейвъ объяснилъ первоначальную причину этихъ явленій отравленія. Онъ нашелъ на нижней поверхности этой Primula obconica нѣчто въ родѣ железокъ-ворсинокъ, которыя и суть главные виновники этихъ явленій. Одна изъ нихъ клѣточекъ, а именно конечная, выдѣляетъ вещество, дѣйствующее особенно раздражающе на кожные покровы человѣка. Вполнѣ точные опыты съ продуктомъ этого выдѣленія, взятаго отдѣльно отъ растенія, вызвали тѣ же патологическія явленія, что и само растеніе.



Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Отбитая тюрьма“ К. Арла.—Воспоминанія Е. Ѳ. Юнге.—„Изъ исторіи политической борьбы въ 80-хъ годахъ“ В. Я. Богучарскаго. — „Самобытность старообрядчества“ А. Мельникова.—„Смертные приговоры и казни въ 1905—910 годахъ“ Д. Жбанкова.

Въ апрѣльской и майской книжкахъ „Русскаго Богатства“ помѣщенъ весьма интересный разсказъ изъ тюремнаго быта „Отбитая тюрьма“. Разсказъ подписанъ К. Арлъ. Заглавіе „Отбитая тюрьма“, по объясненію автора, значитъ, что въ ней живется относительно легко и вольготно, благодаря тому, что заключеннымъ удалось отвоевать у начальства нѣкоторую внутреннюю свободу. Такой тюрьмой въ 1907 году была и описываемая въ разсказѣ. Тамъ господствовала своеобразная конституція. Заключенныхъ довольно легко выпускали изъ камеръ, и они могли ходить другъ къ другу и изъ одного этажа въ другой, но не иначе, какъ съ парашей въ рукахъ. Это требовалось для того, чтобы въ случаѣ встрѣчи съ начальствомъ или посѣщенія начальствомъ камеры надзиратель могъ сослаться на то, что заключенный пошелъ вылить парашу.

Галька, эсъ-эръ, живой, какъ ртуть, и неугомонный, точно въ немъ сто бѣсовъ сидѣли, пользовался прикрытіемъ параши во всю. Цѣлый день онъ пропадалъ въ корпусѣ, носясь съ парашей изъ этажа въ этажъ, изъ камеры въ камеру, набросивъ на плечи въ накидку пальто и размахивая своей посудиной. Смотришь, онъ усѣлся на крышку ея и, окруженный группой слушателей, дебатируетъ съ эсъ-деками аграрную программу.

Потомъ подхватитъ свою „спутницу“, и, глядишь, онъ ужъ поставилъ ее къ окну коридора, взобрался на нее ногами, чтобы быть повыше, и поетъ фальцетомъ волжскія пѣсни женской тюрьмѣ, выпущенной на прогулку какъ разъ въ это время.

Награжденный аплодисментами, онъ устремляется куда-нибудь въ другой конецъ тюрьмы, гдѣ его носъ зачуялъ обиліе плодовъ земныхъ, переданныхъ съ воли.

Такъ цѣлый день, не выпуская изъ рукъ узаконяющей его пребываніе внѣ камеры параши, онъ путешествуетъ по корпусу и лишь къ вечеру, къ повѣркѣ, является домой, неся въ одной рукѣ „ее“, а въ другой цѣлую кучу всякихъ съѣстныхъ свертковъ.

Но какъ все на свѣтѣ, а въ особенности въ Россіи, непрочно и неустойчиво, такъ непрочна и неустойчива была и «парашечная» конституція, и происходили рѣзкія колебанія, то въ сторону суровости, то въ сторону смягче-

нія. Авторъ даетъ такую картину происходившихъ по временамъ столкновеній съ тюремнымъ начальствомъ:

Солнечный день. Тюрьма на окнахъ. Свистъ, пѣсни, разговоры, шутки. И взаперти, въ клѣткѣ птица все же радуется Божьему солнцу и ясному дню. Радуется ему и тюрьма. Вдругъ выстрѣлъ. То убитъ солдатской пулей, по приказанію патрульнаго офицера, проходившій мимо товарищъ-анархистъ, крикнувшій: „долой самодержавіе!" Въ ликованіе жизни врывается смерть. И нѣтъ уже пѣсенъ и веселаго говора. Вся тюрьма у дверей своихъ камеръ, обезумѣвшая отъ негодованія и безсильной злобы, бьетъ, чѣмъ попало, въ двери, готовая раздѣлить участь товарища. А въ тюрьмѣ солдаты „на кругу" *), по коридорамъ носится начальство и то грозитъ, то уговариваетъ. И никто не знаетъ, что несутъ съ собою бѣгущія минуты.

Но все оканчивается на этотъ разъ благополучно.

Начальство тюрьмы то было благожелательно и дружелюбно настроено, то вдругъ рѣзко принималось за крутыя мѣры.

„Ахъ такіе-сякіе! Да они, кажется, и въ самомъ дѣлѣ полагаютъ, что это—гостинница. Нѣтъ-съ! Это—тюрьма-съ! Надо проучить!"

И начинается проучиванье. Въ карцеръ!..—Тюрьма на дыбы. — „Протестовать? скопомъ? Безъ прогулокъ, безъ свиданій!"—Тюрьма требуетъ прокурора.—„Прокурора? Обойдетесь!"—ломитъ дальше разгнѣванное начальство. — „Требуемъ прокурора, иначе обструкція". „Попробуйте-съ"...

Тюрьма ужъ у дверей, и стучитъ, чѣмъ попало. „А, такъ вы такъ! Солдатъ, на кругъ!" — „Эй, перестать! Вязать буду!" — разносится по тюрьмѣ. Стукъ становится бѣшенымъ. Растворяютъ камеры, наиболѣе рьяныхъ тащутъ въ карцеръ, тѣ отбиваются, ихъ вяжутъ. Крики, вопли. А на кругу рота солдатъ, и нервно покручивающій усы офицеръ ждетъ лишь мановенья руки начальника тюрьмы, чтобы открыть пальбу.

Къ счастью, кто-то изъ помощниковъ протелефонировалъ товарищу прокурора, и тотъ поспѣваетъ во время. Вызываютъ старосту, заключается перемиріе: тюрьма прекращаетъ обструкцію, уводятъ солдатъ изъ корпуса, выпускаютъ посаженныхъ въ карцеръ, и начинается ликвидація.

Населеніе описываемой тюрьмы раздѣлялось на четыре лагеря. Тюремное начальство, съ одной стороны, и всѣ заключенные, съ другой, составляли два враждебныхъ лагеря. Но и сами заключенные подраздѣлялись на три полувраждебныхъ лагеря: чисто политическихъ: эсъ-эровъ и эсъ-дековъ, анархистовъ-экспропріаторовъ и уголовныхъ. Эти три лагеря дѣйствовали дружно при столкновеніяхъ съ начальствомъ, но въ остальное время рѣзко отдѣлялись другъ отъ друга и по временамъ приходили между собою въ рѣзкія столкновенія.

Группа анархистовъ первоначально ничѣмъ не отличалась отъ остальныхъ политическихъ, пока въ ней преобладалъ идейный элементъ, „представленный сильными, красивыми, полными благородства духовной красоты характерами". Но эти представители анархизма скоро исчезли „и стали замѣняться сомнительными элементами", внутренняя доброкачественность которыхъ не была особенно высокой, а идейный багажъ все больше и больше сводился къ возгласу „руки вверхъ!" Среди нихъ преобладали люди мало сознательные, вѣрившіе только въ голую силу, считавшіе пропаганду и агитацію пустой болтовней, „а единственнымъ дѣйствительнымъ средствомъ во всѣхъ дѣлахъ—пулю и бомбу". Конечно, встрѣтивъ въ тюрьмѣ остальную, большую по числу, массу политическихъ заключенныхъ, состоявшую изъ эсъ-эровъ и эсъ-дековъ и не раздѣлявшую ихъ взглядовъ, экспропріаторы стали къ ней во враждебное отношеніе и называли всѣхъ политическихъ „буржуями".

Особенно заносчиво анархисты-экспропріаторы держались съ нами, соціалъ-демократами. Соціалъ-демократъ представлялся имъ чѣмъ-то въ родѣ говорильнаго болванчика, который на всѣ щелчки по лбу лишь лопочетъ что-то языкомъ. „Ты его по мордѣ, а онъ тебя агитировать станетъ; ты его въ ухо,—а онъ тебя пропагандировать примется". Таково было насмѣшливое представленіе о соціалъ-демократѣ, крѣпко укоренившееся въ средѣ нашихъ „эксовиковъ" **). И самъ я, случалось, слышалъ, какъ въ ссорѣ одинъ эксовикъ кричалъ другому:

— Ты что думаешь, я тебѣ соціалъ-демократъ какой-нибудь?! Я, братъ, и въ морду дать могу...

При такомъ отношеніи экспропріаторовъ къ другимъ политическимъ не-

---

*) Большой кругъ внутри тюрьмы, къ которому примыкаютъ четыре крыла тюрьмы, крестообразно построенной.

**) „Эксъ"—экспропріація, „эксовикъ"—экспропріаторъ.

избѣжно должны были происходить личныя столкновенія. Первое столкновеніе произошло между эксовикомъ и бундистомъ. Потерпѣвшій пораженіе эксовикъ, недолго думая, пустилъ въ дѣло ножъ и ранилъ бундиста въ руку, что вызвало негодованіе даже среди уголовныхъ, которые говорили, что за подобныя вещи они выбрасываютъ своихъ изъ четвертаго этажа. Въ слѣдующій разъ эксовики цѣлымъ гуртомъ напали на одного политическаго и начали его бить, но избиваемаго отбили товарищи. Было еще нѣсколько столкновеній, и стало ясно, что подобное положеніе къ добру не приведетъ,—и нужно такъ или иначе разрядить атмосферу. За это взялся авторъ разсказа. Онъ рѣшилъ пойти на прямую и, встрѣтивши эксовиковъ, заявилъ имъ послѣ нѣкоторыхъ объясненій, что они—„хулиганы и негодяи" и просилъ передать это отъ его имени ихъ соумышленникамъ и единомышленникамъ. Эксовики рѣшили отомстить за нанесенное оскорбленіе К. Арла. И на слѣдующій день, когда онъ, возвращаясь съ прогулки, входилъ въ коридоръ, къ нему подошелъ одинъ изъ поджидавшихъ его эксовиковъ съ вопросомъ:

— Вы это отъ себя обозвали насъ негодяями или по порученію всѣхъ вашихъ?
— Самъ отъ себя.
— Вы обозвали всѣхъ единомышленниковъ, значитъ, это относится и ко мнѣ?
— А вы одобряете поступокъ со Ст—кимъ?
— Да, одобряю.
— Стало быть, относится и къ вамъ.
— А! ну такъ получите!—и онъ широко размахнулся. Я отступилъ на шагъ, уклоняясь отъ удара и собираясь отвѣтнымъ ударомъ сбить съ ногъ противника. Но... къ своему удивленію, увидѣлъ, что тотъ, занеся назадъ руку, вдругъ пошатнулся и куда-то исчезъ въ толпѣ. Не успѣлъ я отдать себѣ въ этомъ отчетъ, какъ былъ ошеломленъ сразу по волшебству измѣнившейся картиной. Все кругомъ кипѣло, и на кругу шелъ ожесточенный бой. Звонъ кандаловъ, топотъ ногъ, глухіе удары, хриплыя ругательства, крики надзирателей, бѣжавшихъ съ грохотомъ со всѣхъ лѣстницъ,—все смѣшалось.

Я такъ былъ изумленъ этимъ неожиданно развернувшимся зрѣлищемъ, что нѣсколько мгновеній растерянно смотрѣлъ, ничего не соображая. Наконецъ, опомнившись, ринулся въ свалку.

. . . .

Битва въ разгарѣ. Появились откуда-то швабры и мелькали надъ головами, поднимаясь и опускаясь. Около одной изъ нихъ, какъ около тѣла Патрокла, шла борьба за обладаніе. Человѣкъ по пяти, схватившись съ двухъ сторонъ у средины ея, вырывали ее другъ у друга и быстро кружились, сметая концами швабры все, что подворачивалось. Предо мною мелькнулъ мундиръ помощника съ револьверомъ въ рукѣ, пробиравшагося съ солдатами вдоль стѣнки къ концу коридора, чтобы оттуда прикладами разогнать свалку. Выскочившіе изъ своихъ камеръ десятка полтора уголовныхъ тщетно пытались разнять дерущихся.

Но дѣло быстро шло къ естественному концу. Сформировавшійся мгновенно на полѣ сраженія блокъ эсъ-дековъ съ эсъ-эрами одерживалъ рѣшительную побѣду. „Еще напоръ и врагъ бѣжитъ". Эксовики, дѣйствительно, бѣжали, кто куда. Часть спаслась въ угловое помѣщеніе (въ бѣдѣ не разбирать же мѣста) и тамъ забаррикадировала дверь, выдерживая плечами яростный напоръ соціалъ-демократовъ, отступившихъ отъ принципа пропаганды и агитаціи. Другіе удирали со всѣхъ ногъ вверхъ по лѣстницамъ всѣхъ трехъ крыльевъ корпуса, а за ними по пятамъ насѣдали преслѣдователи; иные, не успѣвшіе удрать по лѣстницѣ, съ проворствомъ, не взирая на мѣшавшіе кандалы, лѣзли по трубѣ къ периламъ балкона перваго этажа, чтобы оттуда спасаться путемъ менѣе короткимъ, но болѣе удобнымъ, въ свои камеры... Однимъ словомъ, разгромъ эксовики потерпѣли полный въ этомъ данномъ нами по всѣмъ правиламъ стратегіи сраженіи.

Это воинственное столкновеніе разрядило атмосферу. Экспропріаторы на практикѣ убѣдились, что сила не на ихъ сторонѣ, и если, какъ говоритъ авторъ, имъ пришлось бы „въ серіозъ принять за норму жизни кулакъ, то имъ, что называется, ни дохнуть, ни пикнуть нельзя будетъ". Первымъ результатомъ сраженія былъ созывъ общетюремной комиссіи, въ которую собрались представители всѣхъ трехъ лагерей заключенныхъ, въ томъ числѣ и уголовныхъ. Рѣшеніе комиссіи побудило эксовиковъ признать компетенцію товарищескихъ судовъ и слѣдствія, а также комиссія заявила эксовикамъ, что если они и впредь будутъ пускать ножи въ ходъ, тогда они будутъ имѣть дѣло со всей тюрьмой, включая и уголовныхъ. На нѣкоторое время наступилъ миръ. Между прочимъ,

былъ выбранъ старостой изъ политическихъ К. Арлъ. Но миръ продолжался недолго, началось болѣе серіозное, грозившее большими опасностями недовольство и раздраженіе уголовныхъ противъ всѣхъ политическихъ вообще.

Въ былыя времена всѣ политическіе заключенные въ нравственномъ отношеніи стояли на высокомъ уровнѣ и импонировали уголовнымъ, которые относились къ нимъ съ уваженіемъ, и никогда никакихъ столкновеній не происходило. Но послѣ 1905 года въ число политическихъ заключенныхъ и ссыльныхъ стали попадать элементы болѣе низкаго нравственнаго уровня. Это само по себѣ должно было понизить уваженіе уголовныхъ къ политическимъ. А тутъ, какъ мы видѣли изъ разсказа автора, въ описываемой тюрьмѣ начались раздоры между политическими и такъ называемыми политическими, дошедшіе до взаимнаго побоища. Конечно, при такихъ условіяхъ уголовные, само собою разумѣется, перестали идеализировать политическихъ. Но этого мало. Въ 1905 году въ нѣкоторыхъ мѣстахъ,—авторъ, между прочимъ, указываетъ на Новороссійскъ, Николаевъ и Одессу,—въ самый разгаръ движенія революціонные комитеты иногда брали на себя охрану жизни и имуществъ гражданъ, что, само собою разумѣется, вело къ столкновенію съ ворами. Это было бы еще полбѣды, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ революціонныя дружины брали на себя не только защиту отъ воровъ, но также и преслѣдованіе ихъ и искорененіе. Воровская организація этого не забыла, и когда въ описываемую тюрьму попалъ одинъ изъ политическихъ, котораго подозрѣвали въ активномъ преслѣдованіи воровъ, то тамъ разыгралась нижеслѣдующая сцена.

На прогулкѣ, на глазахъ всѣхъ присутствующихъ, человѣкъ шесть уголовныхъ схватили одного изъ политиковъ и со всѣмъ звѣрствомъ, присущимъ уголовному самосуду, предали его смертному бою. Человѣка два-три кинулись заступиться. Избивавшіе выхватили ножи съ крикомъ „не мѣшайся, если жить хочешь"- и продолжали свое дѣло. Всѣ присутствующіе почувствовали, что происходитъ нѣчто совершенно особенное, и что вмѣшательство немыслимо. Когда въ рукахъ уголовныхъ оказалось безжизненное тѣло, его грянули о земь и спокойно ушли съ прогулки безъ малѣйшаго смущенія или сомнѣнія въ правотѣ сдѣланнаго ими дѣла. Это не было ихъ личное дѣло,—они лишь выполнили приговоръ всей уголовной тюрьмы.

Оказалось, что избивали одного, по выраженію автора, „изъ лучшихъ товарищей"—Короткова, присужденнаго военнымъ судомъ къ смертной казни. На прогулкѣ присутствовало немало политическихъ, которые могли бы отбить избиваемаго, но не вмѣшались сами, ясно не сознавая почему. Вотъ какъ объяснялъ свое чувство одинъ изъ ближайшихъ товарищей автора:

— Нѣтъ, нѣтъ, не то,—продолжалъ онъ черезъ минуту, уставясь въ одну точку и, видимо, воспроизводя всю картину въ воображеніи.—Я ничего никогда не боялся. Я и теперь не боялся, но я почувствовалъ, что вмѣшаться невозможно! Да если бы я и струсилъ, развѣ я одинъ былъ? Нѣтъ, не въ страхѣ дѣло, не въ боязни за свою шкуру...

По разслѣдованіи оказалось, что Коротковъ былъ приговоренъ уголовными къ смерти за то, что участвовалъ въ группѣ, будто бы разстрѣливавшей воровъ въ Николаевѣ, и уголовные описываемой тюрьмы только выполняли постановленіе воровского братства. Къ счастью, Коротковъ не умеръ, несмотря на страшное избіеніе, и оправился въ больницѣ. Уголовные готовились избить его вновь и въ этотъ разъ, дѣйствительно, до смерти, но благодаря помощи политическихъ и счастливому стеченію обстоятельствъ Короткову удалось бѣжать. Уголовные были страшно раздражены этимъ побѣгомъ и негодовали на политическихъ. Это раздраженіе дошло до крайняго предѣла, когда въ одной изъ одесскихъ газетъ появилось сообщеніе объ этомъ фактѣ, составленное

въ самыхъ черныхъ краскахъ: въ ней изображалось, какъ уголовные, лишенные всякихъ человѣческихъ чувствъ и совѣсти, стакнулись съ начальствомъ, избили, по его проискамъ, съ неслыханной жестокостью политическаго каторжанина. Такимъ образомъ авторъ собралъ воедино обвиненія въ самыхъ тяжкихъ преступленіяхъ, какія знаетъ уголовно-тюремная мораль: солидарность съ начальствомъ и безпричинное убійство заключеннаго. А такъ какъ то былъ политическій каторжанинъ, то все дѣло являлось актомъ сверхъ того и черносотеннымъ. Черносотенство же было въ глазахъ уголовныхъ тоже преступленіемъ, достойнымъ суровой кары и общаго презрѣнія.

Озлобленіе дошло до того, что можно было ждать каждую минуту напа-

денія уголовныхъ на политиковъ. Къ счастью, удалось кое-какъ уладить дѣло политическому старостѣ, который не побоялся пойти по приглашенію уголовнаго старосты на собраніе приведенныхъ въ ярость уголовныхъ. Онъ добился того, что его выслушали, и убѣдилъ толпу въ томъ, что корреспонденція написана безъ вѣдома и участія политическихъ заключенныхъ данной тюрьмы. Уголовные потребовали, чтобы политическіе отъ своего имени написали въ газету точное описаніе событій, опровергнувъ все то, что отъ себя добавилъ корреспондентъ. Они говорили:

— Если вы не писали, и вы не согласны съ тѣмъ, что написано, и такъ не думаете, то вы и напишите объ этомъ въ газету. Пусть напечатаютъ. Вы же знаете, за что били Короткова; вотъ и напишите, чтобы всѣ знали, за что: мы не стыдимся и не боимся. Но мы хотимъ, чтобы люди знали правду. Если насъ и тогда будутъ называть звѣрями, тогда дѣло другое. Пускай. У насъ свой законъ. Но нужно, чтобы знали правду.

Политическіе согласились на это предложеніе, и послѣ долгихъ дебатовъ выбранная для того комиссія составила письмо въ газету, оно было показано уголовнымъ и получило ихъ одобреніе. Но напечатать это письмо не удалось, такъ какъ къ тому времени оборвались сношенія съ волей. Такъ или иначе на этотъ разъ дѣло опять было временно улажено.

Но не успѣла окончиться эта исторія, какъ началась новая. У уголовныхъ было постановлено ничего не красть у политическихъ. Но экспропріаторы стали примѣнять свои принципы къ товарищамъ и, не задумываясь, похищали у нихъ все возможное. Узнавъ объ этомъ, уголовные подняли ропотъ и заявили черезъ старость, что если у политиковъ могутъ красть экспропріаторы, то почему нельзя красть и уголовнымъ. И если дѣло будетъ обстоять такъ, то они снимутъ запретъ. Политикамъ опять грозилъ погромъ, но не физическій, а экономическій. Для отвращенія этой бѣды опять была собрана комиссія, которая на этотъ разъ уладила дѣло, пригрозивъ экспропріаторамъ.

Кончилась эта исторія—началась новая. Опять съ уголовными, которые хотѣли учинить съ молодымъ мальчикомъ-политикомъ такую же расправу, какъ съ Коротковымъ. И все это происходило въ теченіе трехъ мѣсяцевъ, въ которые былъ старостой авторъ разсказа.

* * *

Въ майской книжкѣ „Вѣстника Европы“ помѣщено начало интересныхъ воспоминаній Е. Ѳ. Юнге, дочери извѣстнаго художника, графа Ѳеодора Петровича Толстого. Е. Ѳ. Юнге, между прочимъ, была въ дружбѣ съ историкомъ Н. И. Костомаровымъ и поэтомъ Т. Г. Шевченко. Е. Ѳ. Юнге въ 1861 г. была за границей и вела оживленную переписку съ Н. Костомаровымъ. Въ февралѣ мѣсяцѣ извѣщалъ ее Н. И. К., что крестьянскій вопросъ „остается еще вопросомъ для народа“, такъ какъ, хотя онъ и рѣшенъ въ Государственномъ Совѣтѣ въ положительномъ смыслѣ, но объявленіе его отложено до 15-го марта, а потому и пиршество, которое, по инціативѣ Костомарова, должны были устроить литераторы, откладывается на неопредѣленное время. Въ мартѣ мѣсяцѣ Костомаровъ извѣщалъ Е. Ѳ. Юнге о горестномъ событіи—о смерти Тараса Григорьевича Шевченко.

Костомаровъ писалъ отъ 2 марта (ст. ст.): „Я теперь дѣлаюсь вѣстникомъ печальнаго событія, Катерина Ѳеодоровна! 26-го февраля въ $5^1/2$ ч. утра скончался нашъ поэтъ Тарасъ Шевченко. Уже около двухъ мѣсяцевъ открылось для него, что стѣсненіе въ груди, на которое онъ жаловался еще лѣтомъ, есть водяная. За недѣлю ему казалось, что ему лучше, и онъ даже купилъ себѣ часы, которыхъ прежде въ жизни никогда не носилъ. Въ субботу 25-го февраля ему стало дурно. Къ вечеру легче. Утромъ чувствовалъ себя легко; онъ попилъ чаю, сошелъ сверху въ свою мастерскую, чтобы работать, но упалъ и испустилъ духъ. Его отпѣвали въ Академ. церкви, гдѣ послѣ того отраднаго утра, которое нѣкогда мы провели вмѣстѣ на пасху, я былъ въ первый разъ... Нѣсколько рѣчей, произнесенныхъ на малороссійскомъ, великорусскомъ и польскомъ языкахъ, свидѣтельствовали о значеніи, какое онъ пріобрѣлъ у всѣхъ трехъ, соединенныхъ подъ русскимъ государствомъ, славянскихъ народовъ. Особенно была хороша рѣчь польская, возвѣщавшая справедливость той ненависти южно-россіанъ къ

полякамъ, которая проглядываетъ въ сочиненіяхъ Шевченко. Жаль, что изъ академиковъ никто не сказалъ о немъ, какъ объ ихъ товарищѣ и художникѣ, какъ будто бы онъ имъ не былъ. Остался одинъ поэтъ. Да и вообще Академія какъ будто была къ нему холодна. Я не встрѣчалъ знакомыхъ образовъ академическаго міра, встрѣчаемыхъ нѣкогда у васъ въ домѣ. Даже великаго творца новгородскаго памятника Микѣшина я тамъ не замѣтилъ. Зато университетъ показалъ къ нему чрезвычайное нежданное сочувствіе. Аудиторіи тогда были почти пусты. Гробъ Тараса несли студенты до самаго Смоленскаго кладбища. Со стороны можно было подумать, что хоронятъ университетскаго профессора, а не художника.

Далѣе Костомаровъ пишетъ, то причиной смерти Т. Г. Шевченко было неумѣренное употребленіе рома. По словамъ Костомарова, врачи, составлявшіе консиліумъ, единогласно утверждали, что „одна эта слабость могла свалить такую героически сложенную натуру". Если бы не это, то онъ, „перенесши столько лишеній, униженій, дожилъ бы до глубокой старости". Костомаровъ также разсказываетъ въ этомъ письмѣ, „что этотъ проклятый ромъ былъ поводомъ къ единственному въ жизни нашей неудовольствію между нами въ тотъ памятный день, когда Тарасъ представлялъ на набережной въ лицахъ новгородскаго удальца—Ваську Буслаева".

О смерти Шевченко писала г-жѣ Юнге и ея тетка Екатерина Ивановна. Она сообщала своей племянницѣ, почему Шевченко запилъ въ послѣднее время. Причиной была Лукерья, горничная въ знакомомъ Шевченко домѣ, молодая, здоровая хохлушка.

Увлекшійся мечтатель соткалъ себѣ цѣлую поэму на самой грубой канвѣ: глупую дѣвку онъ своимъ поэтическимъ воображеніемъ превратилъ въ чистую, непосредственную представительницу украинскаго народа, съ которымъ онъ жаждалъ слиться, который хотѣлъ соединить съ интеллигенціей; въ той же дѣвушкѣ видѣлъ онъ и залогъ идиллическаго личнаго, долгожданнаго счастья. Тетя и друзья предупреждали его, но онъ не слушалъ, не вѣрилъ, и Лукерья сдѣлалась его невѣстой. Т. Гр. просилъ тетю, чтобы она у себя помѣстила Лукерью до свадьбы; зная эту дѣвушку и предвидя всему этому дурной конецъ, она не согласилась, но помогла невѣстѣ найти квартиру и устроиться. Шевченко ежедневно бывалъ у нея, но никогда не оставался позднѣе девяти часовъ вечера, чтобы не компрометировать дѣвушки, которую уважалъ и ставилъ такъ высоко. И вдругъ свѣтлымъ надеждамъ поэта грубо былъ положенъ конецъ: онъ засталъ Лукерью en flagrant délit съ лакеемъ. Когда она увидѣла, что поправить этого дѣла уже нельзя, то отвѣчала нагло: „Развѣ жъ бы я за тебя, такого „стараго та поганаго", пошла, кабы не подарки, да не то, чтобы быть барыней?" Въ слишкомъ глубокую грязь упалъ онъ съ той вышины, куда занесли его орлиныя крылья! Этого онъ не могъ перенести—и запилъ... Тетя кончала: „еще то счастье, что онъ передъ смертью зналъ объ освобожденіи крестьянъ, хотя и не было еще объявлено, но онъ зналъ, что будетъ". Горько плакали мы о нашемъ бѣдномъ, дорогомъ Тарасѣ...

* *
*

Въ майской книжкѣ „Русской Мысли" В. Я. Богучарскій заканчиваетъ свои статьи „Изъ исторіи политической борьбы въ 80-хъ годахъ". На этотъ разъ онъ посвящаетъ нѣсколько словъ издававшейся въ началѣ 80-хъ годовъ въ Женевѣ газетѣ „Вольное Слово". Эта газета первое время выходила подъ редакціей нѣкоего Аркадія Павловича Мальшинскаго. Впослѣдствіи выяснилось, что этотъ Мальшинскій еще въ 1879 году составилъ для шефа жандармовъ Дрентельна „исторію революціоннаго движенія въ Россіи".

Газета эта была основана въ 81 г., была обставлена хорошо въ матеріальномъ отношеніи, получала изъ Россіи разнообразныя свѣдѣнія, и въ числѣ ея сотрудниковъ были весьма уважаемыя лица, какъ М. П. Драгомановъ, П. Б. Аксельродъ и другіе. Но вскорѣ послѣ основанія ея другая газета, издававшаяся въ Женевѣ, „Общее Дѣло", стала обвинять Мальшинскаго въ томъ, что онъ—полицейскій агентъ. Самъ же Мельшинскій выдавалъ себя за члена „Земскаго Союза".

Для того, чтобы выяснить, что представлялъ собою тогда „Земскій Союзъ", В. Я. Богучарскій обратился за разъясненіями къ извѣстному общественному дѣятелю И. И. Петрункевичу. И вотъ, между прочимъ, что послѣдній отвѣтилъ ему:

Если не ошибаюсь, идея (подчеркнуто въ подлинникѣ) Земскаго союза воз-

никла впервые въ 1878 году среди земцевъ Черниговской губерніи послѣ войны за освобожденіе славянъ, когда правительство, давши Болгаріи конституцію, у себя все болѣе и болѣе уклонялось въ сторону реакціи и ничѣмъ неограниченнаго произвола, угнетенія и кровавой расправы, послѣдовавшей послѣ нѣсколькихъ покушеній на должностныхъ лицъ и убійства генерала Мезенцева. Правительственный гнетъ, распространившись и на земскія учрежденія, вызвалъ въ земской средѣ глухое броженіе, а въ отдѣльныхъ лицахъ—и убѣжденіе въ необходимости борьбы за элементарныя человѣческія и гражданскія права, такъ какъ правительство ввело Россію въ политическій тупикъ, изъ котораго не было выхода.

Далѣе И. И. Петрункевичъ сообщаетъ В. Я. Богучарскому, что Земскій союзъ „получилъ свое реальное бытіе, если я не ошибаюсь, только въ Москвѣ въ 1881 году". Подготовка союза была начата въ октябрѣ 1878 г. нѣсколькими черниговскими земцами и кіевскими украинофилами съ цѣлью завязать сношеніе съ земцами южныхъ губерній и разными общественными дѣятелями, которые должны были съѣхаться на юбилей малороссійскаго писателя Квитки-- и поставить вопросъ о борьбѣ за политическую свободу и конституцію. Этотъ вопросъ былъ, дѣйствительно, поставленъ на юбилейномъ банкетѣ и встрѣтилъ „горячее сочувствіе довольно разнообразнаго общества, состоявшаго изъ профессоровъ университета, земцевъ, учителей среднихъ учебныхъ заведеній и другихъ общественныхъ дѣятелей. Но вопросъ объ организаціи союза не поднимался". Тамъ было рѣшено только о томъ, чтобы нѣкоторыя земства выступили съ адресами и заявленіями. И въ результатѣ появились извѣстные адреса земствъ: Харьковскаго, Черниговскаго, Тверского и другихъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ было рѣшено обратиться за содѣйствіемъ къ журналистикѣ, для чего черниговскій земецъ А. Д. Линдфорсъ и Петрункевичъ ѣздили въ 1878 г. въ Петербургъ, Москву и Тверь. И было рѣшено созвать въ первыхъ числахъ апрѣля съѣздъ земцевъ разныхъ губерній. И земскій съѣздъ состоялся

1 или 2 апрѣля въ квартирѣ московскаго судебнаго дѣятеля кн. Кропоткина на углу Дурновскаго и Кречетниковскаго переулка. На немъ присутствовали Бакунинъ, Р—въ, К—скій, Гольцевъ, М. И. П—чъ, Линдфорсъ и многіе другіе, всего отъ 30—40 человѣкъ. Переговоры съ писателями и журналистами въ Петербургѣ не были столь удачны, такъ какъ издатель-редакторъ „Молвы" Полетика, изъявившій согласіе примкнуть къ нимъ, впослѣдствіи уклонился, а Н. К. Михайловскій считалъ въ то время конституціонныя учрежденія неспособными разрѣшить земельную нужду крестьянъ и выгодными только для буржуазныхъ классовъ, что онъ и заявилъ мнѣ въ довольно энергическихъ выраженіяхъ.

Далѣе И. И. Петрункевичъ въ томъ же письмѣ къ В. Я. Богучарскому опровергаетъ не разъ попадавшій въ печать разсказъ о томъ, что Земскій союзъ велъ въ 1878 году въ Кіевѣ переговоры съ революціонерами. Дѣйствительно, было совѣщаніе частнаго характера у Петрункевича и Линдфорса съ нѣкоторыми революціонерами. Но велось оно только отъ лица этихъ двухъ земцевъ.

Сдѣлать такое совѣщаніе было нелегко, такъ какъ мы не знали никого изъ террористовъ, но случай намъ помогъ, и съ помощью одного лица, нынѣ уже умершаго, было устроено совѣщаніе 3 декабря 1878 года, подъ условіемъ, что намъ не будетъ названа ни одна фамилія участвующихъ въ совѣщаніи. Такимъ образомъ, въ совѣщаніи, кромѣ *меня и Линдфорса, изъ земцевъ никого не было*, и дѣйствовали мы не *по порученію кого-либо, а совершенно самостоятельно*, убѣждая лишь нашихъ собесѣдниковъ выждать и предоставить обществу возможность начать легальную борьбу.

Мальшинскій выдавалъ себя за представителя Земскаго союза. А между тѣмъ Земскій союзъ не только никогда не поручалъ Мальшинскому издавать какую бы то ни было газету за границей, но даже не зналъ въ то время о его существованіи. По всей вѣроятности, тѣ лица, которыя послали Мальшинскаго для изданія газеты, были освѣдомлены полицейскими способами о существованіи Земскаго союза и нашли удобнымъ, подъ прикрытіемъ фирмы союза, послать своего агента.

Хотя „Общее Дѣло" и разоблачило Мальшинскаго, какъ полицейскаго агента, но, очевидно, не имѣло въ рукахъ достаточныхъ доказательствъ, такъ какъ М. П. Драгомановъ до самой своей смерти, что видно изъ его статей,

былъ убѣжденъ, что Мальшинскій приступилъ въ 1881 году къ изданію органа „Вольное Слово" по порученію Земскаго Союза.

Издавалъ Мальшинскій „Вольное Слово" въ теченіе 1881 и 82 г., но затѣмъ, въ виду систематическихъ обвиненій со стороны „Общаго Дѣла", оставилъ редакцію, и она перешла въ руки Драгоманова.

Между прочимъ, В. Я. Богучарскій говоритъ, что изъ цѣлаго ряда вопросовъ, обращенныхъ къ разнымъ лицамъ,

выяснились слѣдующія четыре обстоятельства: 1) что съ гр. П. Н. Шуваловымъ былъ знакомъ также и самъ редакторъ „Вольнаго Слова" М. П. Драгомановъ; 2) что делегатъ „Земскаго Союза", пріѣзжавшій къ Драгоманову въ концѣ 1882 г. предложить ему взять на себя редактированіе „Вольнаго Слова",—какъ о томъ разсказываетъ въ своей „автобіографіи" самъ Драгомановъ,—былъ, повидимому, В. А. Гольцевъ; 3) что о личности перваго редактора „Вольнаго Слова" Аркадія Мальшинскаго, выдавшаго себя за границей, по свидѣтельству А. Х. Христофорова, за члена „Земскаго союза", никто изъ дѣйствительныхъ членовъ этого „Союза", къ которымъ мы обращались съ вопросами, не имѣлъ никакого понятія, и 4) что до своей поѣздки за границу Мальшинскій приходилъ въ дѣловыя соприкосновенія съ нѣсколькими „высокопоставленными" лицами, благодаря чему его, какъ литератора и „спеціалиста" по исторіи революціоннаго движенія въ Россіи (мы уже упоминали, что Мальшинскимъ былъ написанъ въ 1879 году „Обзоръ" этого движенія), и могли избрать эти лица на роль редактора поставленной ими заграничной газеты.

Въ концѣ своей статьи В. Я. Богучарскій высказываетъ, между прочимъ, ту мысль, что сама „Священная Дружина" была не исключительно только орудіемъ сыска, а чѣмъ-то болѣе сложнымъ. Что въ то время, когда князь Щербатовъ и сенаторъ Шульцъ преслѣдовали только цѣли искорененія крамолы, другіе, а въ особенности графъ П. Н. Шуваловъ, „мечтали при помощи Дружины не терроръ только прекратить", но и добиться представительнаго образа правленія съ двумя палатами: верхней и нижней.

Съ этой точки зрѣнія только и становятся ясными всѣ дѣйствія гр. Шувалова съ его присылкою конституціоннаго проекта И. И. Петрункевичу, личнымъ знакомствомъ съ Драгомановымъ и Гольцевымъ, поддержкою „Вольнаго Слова", предложеніемъ Н. Я. Николадзе устроить ему свиданіе съ носителемъ верховной власти, во время котораго пригрозить возрожденіемъ террора, и т. д. Объяснить все это одною лишь провокаціею было бы, конечно, очень просто, но въ то же время и исторически невѣрно.

Но болѣе реакціонныя силы взяли верхъ, говоритъ авторъ, упразднили „дружину", которая, по ихъ мнѣнію, тоже могла грозить основамъ, и начался длившійся много лѣтъ тріумвиратъ: Побѣдоносцевъ, Толстой, Катковъ...

* * *

Въ той же майской книжкѣ „Русской Мысли" помѣщена статья А. Мельникова „Самобытность старообрядчества". Въ предисловіи къ своей статьѣ авторъ говоритъ, что „со временъ Никона-патріарха старообрядцамъ твердили одно: вы—люди невѣжественные, тупоумные". И далѣе онъ говоритъ, что „этотъ взглядъ на старообрядчество не исчезъ и до сихъ поръ".

Самую свою статью авторъ начинаетъ вопросомъ: „совмѣстимо ли старообрядчество съ наукой?"—вопросомъ, который часто приходилось слышать. Но онъ считаетъ, что этотъ вопросъ поставленъ неправильно; слѣдовало спрашивать: „съ какой наукой оно совмѣстимо, и съ какой можетъ и не совмѣститься? И на этотъ вопросъ отвѣчаетъ такъ:

Возьмемъ отрицательныя атеистическія теоріи, возведенныя на степень стройныхъ логическихъ системъ, имѣющихъ полный научный обликъ. Да, онѣ дѣйствительно несовмѣстимы со старообрядчествомъ. Ну, а съ православіемъ онѣ совмѣстимы? а съ католичествомъ, а съ протестантствомъ да и со всякою другой религіей? То, что отрицаетъ основу вѣрованія, не совмѣстимо ни съ какою религіей, не совмѣстимо и со старообрядчествомъ. Это—общій законъ, которому наравнѣ со всѣми и въ одинаковой степени подчинено старообрядчество.

Затѣмъ авторъ ставитъ вопросъ: „совмѣстимо ли старообрядчество съ гражданственностью и со всѣмъ тѣмъ, что называется вообще культурой?"—и

находитъ, что, „конечно, совмѣстимо, и даже болѣе, чѣмъ само православіе, особенно деревенское“.

Онъ говоритъ, что „гдѣ бы старообрядцы ни поселились, всюду прежняя безжизненность смѣняется кипучей дѣятельностью“. Онъ указываетъ, что они расчищали сѣверныя тундры, осушали болота и сѣяли хлѣбъ, гдѣ объ этомъ и помину не было, плавали по Бѣлому морю до Ледовитаго океана, до Шпицбергена и Карскаго моря, что въ промышленности старообрядчество представлено рабочими, служащими, техниками и высшими администраторами, что въ земледѣліи они работаютъ интенсивнѣе православныхъ, что три четверти торговыхъ оборотовъ Москвы въ рукахъ старообрядцевъ, и что, наконецъ, фабричная заводская промышленность центральныхъ губерній создана старообрядцами. Авторъ говоритъ, между прочимъ, что „было бы большой наивностью думать, что въ старообрядческихъ селахъ можно услыхать только сугубое аллилуія и двоеперстіе“. Тамъ „можно услыхать свистокъ паровой машины, принадлежащей старообрядцу“. А въ старообрядческихъ домахъ можно видѣть электрическіе фонари и библіотеки современной изящной литературы.

Для иллюстраціи культурнаго превосходства старообрядцевъ надъ православными авторъ приводитъ выдержку изъ разсказа врача Д. Дороѳеева, въ 1902 г. въ Воронежской губерніи во время голода и эпидеміи тифа, оспы и цынги объѣзжавшаго старообрядческія и православныя селенія нѣкоторыхъ уѣздовъ названныхъ губерній.

Пріѣзжаю въ православное село. Всюду грязь, больные, голодные. Здоровые ребятишки валяются вмѣстѣ съ пораженными оспой. Крестьяне требуютъ хлѣба и весьма косо поглядываютъ на прививки и другія дѣйствія врача. Никакихъ санитарныхъ совѣтовъ не принимаютъ. Во многихъ избахъ нельзя было достать чистой воды, чтобы умыться. Крестьяне шлялись, валялись, какъ скоты, ничего не дѣлали. Ни у кого не было настолько предпріимчивости, чтобы сходить за полверсты на рѣку за чистой водой, а пользовались загрязненнымъ, процвѣтшимъ и наполненнымъ разными микробами прудомъ. За три, за четыре версты можно было наловить рыбы. Нѣтъ, и на это не хватало силъ и умѣнья. Въ одномъ селѣ положеніе было особенно тяжелымъ. Пищи никакой. Еле добился, чтобы съѣздили за водой для дезинфекціи инструментовъ.

Отъѣхалъ всего двѣ-три версты. Другое село, старообрядческое. Здѣсь нашлось все. Накормили свѣжей рыбой. Среда была. На другой день предложили курицу. Прививка оспы прошла въ полномъ порядкѣ. Всякія санитарныя указанія крестьяне выслушивали съ какою-то жадностью и тотчасъ же дружно принимались за ихъ выполненіе. Три двора нужно было очистить: были случаи заносной цынги. Всю работу выполнили міромъ.

На вопросъ доктора въ старообрядческихъ губерніяхъ: есть ли у нихъ хлѣбъ?—крестьяне отвѣчали, что хотя недостатокъ и будетъ, но они принимаютъ мѣры, и ихъ ребята цѣлыми партіями, верстъ за десять—пятнадцать, ходятъ на рыбную ловлю.

Далѣе авторъ говоритъ, что

во всей своей исторіи старообрядчество развивается не только какъ вѣрованіе, но и какъ требованіе чистоты, порядка, домовитости, хозяйственности, труда и общинности. Крестьянинъ, переходя въ старообрядчество, начинаетъ не только молиться по-другому, но по-другому жить. Не будетъ онъ больше валяться на грязномъ полу, не будетъ пить изъ того ведра, изъ котораго поитъ лошадь, не станетъ ѣсть изъ немытой посуды, не сядетъ за столъ безъ салфетки, не примется утромъ за работу неумытымъ и лохматымъ.

Мелкіе, дробные факты. Но они ярки, особенно въ жизни крестьянина. Они—признаки культурности,—той культурности, съ которой начинается прочное и устойчивое народное развитіе.

* * *

Въ апрѣльской книжкѣ „Современнаго Міра“ помѣщена статья Д. Жбанкова „Смертные приговоры и казни въ 1905—1910 годахъ“. Авторъ даетъ нѣкоторыя интересныя статистическія данныя, оговариваясь, что матеріалъ, которымъ онъ пользовался, извлеченъ изъ газетныхъ телеграммъ и сообщеній и страдаетъ неполнотой.

Дѣятельность военно-окружныхъ судовъ и военно-полевыхъ судовъ, по нашимъ даннымъ, была такова:

		Всѣхъ дѣлъ со смертными приговорами.	Приговорено къ казни.	Замѣнена казнь.	Казнено.	Разстрѣляно безъ суда.
	1905 г.	50	96	34	22	376
	1906 г.	270	773	160	240	864
полевые с.	1906	260	560	11	558	—
полевые с.	1907	247	1432	332	528	59
	1907	95	174	10	136	—
	1908	1052	2289	323	975	31
	1909	701	1457	582	510	7
до 1 августа	1910	158	320	210	113	—
	Всего . .	2833	7101	1662	3112	1337

Изъ приведенной таблицы видно, что по числу смертныхъ казней на первомъ мѣстѣ стоитъ 1908 годъ, за нимъ 1906, на третьемъ мѣстѣ 1907 г. Съ 1909 г. число казней уменьшается замѣтно, и, — не считая 1905 г.,— наименьшее число смертныхъ казней было въ истекшемъ (неполномъ) 1910 году.

Далѣе авторъ указываетъ на нѣкоторое соотношеніе между числомъ смертныхъ приговоровъ и казней и думскими сессіями.

	Приговорено къ казни въ среднемъ въ 1 мѣсяцъ.	Казнено въ среднемъ въ 1 мѣсяцъ.
Періодъ до 1-й Думы (17 октября 1905 г.—27 апрѣля 1906 г.)	18.8	9,8
Періодъ 1-й Думы (27 апрѣля 1905 г.—8 іюля 1906 г.)	42,5	16.6
1-е междудумье (8 іюля 1906 г.—20 февраля 1907 г.)	211.3	176.8
Періодъ 2-й Думы (20 февраля 1907 г.—2 іюня 1907 г.)	61,6	20,9
2-е междудумье (2 іюня 1907 г. 1 ноября 1907 г.)	159.6	66.4
Годичный періодъ 3-й Думы (1 ноября 1907 г.—1 ноября 1908 г.)	101,0	81,0

По офиціальнымъ даннымъ военно-суднаго управленія, казненные за послѣдніе три года (1907—09) распредѣляются по военнымъ округамъ слѣдующимъ образомъ:

	Казнено		Казнено
Одесскій	566	Пріамурскій	124
Казанскій	312	Кавказскій	123
Кіевскій	308	Омскій	122
Варшавскій	289	Иркутскій	94
Московскій	287	Петербургскій	88
Виленскій	259	Туркестанскій	10

О составѣ приговоренныхъ къ смертной казни у автора не имѣется полныхъ свѣдѣній, такъ какъ очень часто въ газетныхъ сообщеніяхъ не указывались ни сословіе, ни званіе, ни возрастъ приговоренныхъ. Имѣются свѣдѣнія только о 3074 приговоренныхъ. Изъ нихъ 1528 крестьянъ, 472 солдатъ, матросовъ и казаковъ, 228 мѣщанъ, 203 рабочихъ, 73 чиновниковъ и служащихъ, 62 учащихся, 35 стражниковъ, городовыхъ и охранниковъ, 32 учителя,

24 дворянъ, 23 лица интеллигентныхъ профессій, 16 офицеровъ, 12 купцовъ, торговцевъ и фабрикантовъ.

Помимо смертныхъ казней по приговорамъ, за послѣднія пять съ половиною лѣтъ было немало казненныхъ и безъ суда. Но свѣдѣнія о нихъ чрезвычайно неполны, и автору удалось по газетнымъ сообщеніямъ отмѣтить только 1337 случаевъ казней безъ суда, что чрезвычайно далеко отъ дѣйствительной цифры казней безъ суда.

Въ статьѣ указывается также на 214 случаевъ, одиночныхъ разстрѣловъ безъ суда патрулями, конвоями, часовыми—при попыткѣ къ побѣгу, за ослушаніе начальства и неисполненіе приказанія стражи.

Далѣе авторъ описываетъ нѣсколько случаевъ, гдѣ вполнѣ выяснилось, что были приговорены къ смертной казни совершенно невинные.

И дѣйствительно печальныхъ ошибокъ—приговоровъ къ казни совершенно невинныхъ было немало; приводимъ нѣкоторые извѣстные факты изъ газетъ.

Въ слѣдующихъ случаяхъ несчастные сдѣлались жертвами мести и лжесвидѣтельства, которое черезъ нѣкоторое время было установлено официально. 20 января 1906 г. („Одесск. Нов.", 29 октября 1908 г.) Московскій военно-окружный судъ приговорилъ къ смертной казни фабричнаго рабочаго Кузнецова, обвиняемаго въ убійствѣ городового. Всѣ свидѣтели и администрація фабрики удостовѣрили alibi Кузнецова, онъ былъ во время совершенія преступленія дома на фабрикѣ, въ 8 верстахъ отъ мѣста убійства. Только бывшая любовница Кузнецова и ея сожитель-пьяница, который былъ избитъ обвиняемымъ за оскорбленіе сестры, показали, что убійство совершено Кузнецовымъ. Защитники послѣдняго послали министру вн. дѣлъ телеграмму съ клятвеннымъ увѣреніемъ, что Кузнецовъ не виноватъ. Казнь была замѣнена вѣчной каторгой. И только въ октябрѣ 1908 г. открылось, что оба свидѣтеля дали ложную присягу; они преданы суду и заключены подъ стражу. Военно-полевой судъ въ Лодзи 31 января 1907 г. приговорилъ къ казни Піотровскаго, Хойчевскаго и Бернарскаго. Потомъ оказалось, что они невиновны и жертвы мести и лжесвидѣтельствъ. Въ Варшавѣ („Русск. Сл.", 6 іюня 1909 г.) окружный судъ приговорилъ за лжесвидѣтельство на 4 года каторги 62-лѣтнюю Мацишевскую, которая лично подъ присягой оговорила въ военномъ судѣ Тратку и Малинскаго; они были приговорены къ казни, замѣненной каторгой. Мацишевскую, оговорившую двухъ несчастныхъ изъ ненависти къ ихъ родителямъ, уличили въ дачѣ ложныхъ показаній 30 свидѣтелей. Въ той же Варшавѣ („Русск. Сл.", 4 мая 1910 г.) П. Ибковскій былъ осужденъ на основаніи показаній Идзиковскаго и Мартынкевича. Потомъ установлено, что ихъ показанія—ложны, и они преданы суду. Къ счастью, казнь Ибковскому замѣнена каторгой, гдѣ онъ и находился. Кіевскій военный судъ („Русск. Сл.", 26 ноября 1909 г.) приговорилъ къ казни крестьянъ Коваленко и Безя за вооруженное нападеніе на основаніи показаній 6 главныхъ свидѣтелей, противъ которыхъ начато дѣло о лжесвидѣтельствѣ. Приведеніе приговора пріостановлено, и оба приговоренныхъ находятся въ тюрьмѣ болѣе 2 лѣтъ. 13 сентября въ кіевскомъ окружномъ судѣ („Рѣчь", 14 сентября 1910 г.) слушалось дѣло Климковой и Казащука; оба сознались въ ложномъ оговорѣ изъ ненависти къ Безю и Коваленкѣ, какъ „демократамъ". Климкова приговорена въ тюрьму, а Казащукъ, какъ малолѣтній, отданъ на попеченіе родителей. Въ Черниговѣ („Рѣчь", 6 іюня 1909 г.) Кукушкинъ и Кочковскій приговорены къ казни за разбой, хотя оговорившій ихъ дѣйствительный преступникъ (его по несовершеннолѣтію приговорили въ тюрьму) заявилъ на судѣ, что оговорилъ ихъ ложно. Казнь имъ замѣнена.

Э. С.

Д-ръ Р. Геннигъ.

Сообщенія великихъ людей о характерѣ ихъ духовной дѣятельности.

Въ моменты творчества человѣкъ, вообще говоря, рѣдко наблюдаетъ за собой и вслѣдствіе этого обыкновенно лишь съ трудомъ отдаетъ себѣ отчетъ въ происходящихъ въ немъ психическихъ процессахъ. Поэтому мы обладаемъ лишь небольшимъ сравнительно количествомъ надежныхъ указаній выдающихся художниковъ и ученыхъ о томъ, какъ создаются ими новыя духовныя цѣнности, и о тѣхъ психическихъ переживаніяхъ, которыя овладѣваютъ ими во время творческой работы. Но все же, если мы соберемъ разбросанныя въ разныхъ письмахъ, воспоминаніяхъ и т. п. сообщенія великихъ людей по этому вопросу, то число ихъ окажется вполнѣ достаточнымъ для того, чтобы посредствомъ сравненія отдѣльныхъ мнѣній получить ясную картину сущности духовнаго творчества. Собственныя изреченія великихъ умовъ лучше длинныхъ теоретическихъ разсужденій даютъ намъ картину своеобразныхъ элементовъ, на которыхъ зиждется склонность къ творчеству и его сила; при этомъ безразлично, идетъ ли рѣчь о возвѣщеніи великихъ идей, которыя, можетъ быть, открываютъ собою новую эпоху въ искусствѣ или наукѣ, или о какихъ-либо банальныхъ и повседневныхъ творческихъ занятіяхъ, какъ-то—писаніе письма, произнесеніе рѣчи, придумываніе остротъ или игры словъ и т. д., такъ какъ оба рода создаваемыхъ духовныхъ цѣнностей различаются между собою лишь по степени,—количественно, но не качественно.

Выслушаемъ поэтому теперь нѣкоторыя изъ признаній великихъ людей, чтобы составить себѣ по нимъ представленіе о сущности вдохновенія.

Никто другой, какъ Гете, высказался о возникновеніи своихъ творческихъ идей слѣдующимъ образомъ:

«Всякая продуктивность высшаго порядка, всякое выдающееся «aperçu», всякая значительная мысль стоитъ внѣ чьей-либо власти и возвышается надъ всѣми силами земными... Въ немъ есть что-то демоническое, что, пользуясь своимъ могуществомъ, поступаетъ съ нимъ по собственному усмотрѣнію, между тѣмъ какъ онъ думаетъ, что дѣйствуетъ по собственному побужденію. Въ такихъ случаяхъ часто слѣдуетъ разсматривать человѣка, какъ орудіе высшаго міроправленія, какъ сосудъ, достойный воспріятія божественнаго внушенія».

Можно было бы привести еще цѣлый рядъ подобныхъ отзывовъ Гете, подтверждающихъ, что Веймарскій художникъ сочинялъ свои произведенія (напр., «Вертеръ» и нѣкоторыя стихотворенія) почтивъ состояніи сомнамбулизма.

Другой великій писатель, Уландъ, выразился, между прочимъ, въ одномъ письмѣ о сущности поэтическаго вдохновенія слѣдующимъ характернымъ образомъ:

«Впрочемъ, въ своихъ стихотвореніяхъ обращай вниманіе не на то, хвалятъ ли ихъ или хулятъ, но на то, зародилось ли стихотвореніе въ минуту вдохновенія или нѣтъ, сочинялъ ли ты его, или оно само собой сочинилось, само вылилось».

Совершенно подобныя же свидѣтельства и признанія выражены многими нѣмецкими выдающимися писателями въ поэтической формѣ. Фридрихъ Шиллеръ, какъ извѣстно, выражается слѣдующимъ образомъ о «могуществѣ пѣснопѣнія»:

«Но гдѣ жъ родникъ ихъ, гдѣ исходъ?
Остановившись въ изумленьи,
Прохожій внемлетъ шуму водъ:
Онъ слышитъ горныхъ струй паденье—
Такъ льются звуки пѣснопѣнья;
Но гдѣ же мѣсто ихъ рожденья?»

(перев. Н. В. Гербеля).

И въ другомъ мѣстѣ:

«Не знаемъ мы, откуда мчится оно».

Также и Генрихъ Гейне имѣетъ въ виду именно почти безсознательное зарожденіе поэтическаго созданія, когда говоритъ:

«Какъ слезы къ намъ приходятъ вдругъ,
Такъ вдругъ приходятъ къ намъ и пѣсни».

(перев. В. Волынцева).

Еще яснѣе описываетъ Грильпарцеръ испытываемое имъ во время творчества ощущеніе, сводящееся къ тому, что онъ какъ бы находится подъ какимъ-то вліяніемъ свыше и какъ автоматъ передаетъ лишь то, что нашептываетъ ему нѣкто неизвѣстный, «демонъ» по выраженію Сократа:

«Ты меня называешь поэтомъ, не поэтъ я, о нѣтъ!
Тотъ... другой Нѣкто, чувствую, пишетъ о жизни моей...
И, коль творчество имя дастъ, то ей-ей
Не поэтъ я—творецъ, а скорѣе творимый сонетъ».

(перев. В. Волынцева).

Со свидѣтельствами писателей сходятся и отзывы композиторовъ о самонаблюденіяхъ, произведенныхъ ими во время художественнаго творчества. Въ одномъ, сообщаемомъ Жаномъ, письмѣ Моцартъ, отвѣчая на заданный ему вопросъ, въ высшей степени интереснымъ образомъ выразился о своемъ духовномъ творчествѣ:

«И вотъ я подхожу въ Вашемъ письмѣ къ мѣсту, которое я охотно обошелъ бы молчаніемъ, такъ какъ перо совершенно отказывается мнѣ служить. Однако, я все же хочу сдѣлать попытку, и хотя Вы, быть можетъ, и найдете что-либо смѣшное въ моей манерѣ набрасывать и разрабатывать большія и трудныя вещи, но я, право, ничего особеннаго не могу сказать объ этомъ, такъ какъ самъ знаю очень мало и ни къ чему опредѣленному придти не могу. Когда я нахожусь наединѣ съ самимъ собою и въ прекрасномъ расположеніи духа, напримѣръ, катаясь въ коляскѣ, или на прогулкѣ послѣ хорошаго обѣда, а также и ночью, когда меня томитъ безсонница,—тогда мысли-звуки во множествѣ овладѣваютъ мною и зарождаются особенно легко. Откуда они приходятъ, какъ возникаютъ—этого я не знаю и узнать не могу. Тѣ, которые мнѣ нравятся, я запоминаю и, какъ, по крайней мѣрѣ, сообщали мнѣ окружающіе, напѣваю про себя. Разъ я ихъ уже запомнилъ, то вскорѣ приходитъ само собой и то, какъ изъ этихъ крошекъ приготовить паштетъ сообразно съ правилами гармоническаго сочетанія голосовъ для образованія мелодіи, сообразно со звукомъ различныхъ инструментовъ и т. д.».

Еще опредѣленнѣе характеризуетъ безсознательность музыкальнаго творчества Іоганнесъ Брамсъ:

«То, что мы вообще называемъ вымысломъ, т. е. мысль, идея, есть не что иное, какъ просто вдохновеніе свыше, за которое художникъ не отвѣтствененъ, и которое не является его заслугой».

Даже самъ Робертъ Францъ, про котораго обыкновенно говорятъ, что его пѣсни являются плодомъ чисто умственнаго труда, даетъ слѣдующія достойныя вниманія объясненія:

«Самымъ рѣшительнымъ образомъ я убѣжденъ, что мое поведеніе въ моменты творчества—совершенно непосредственное и естественное».

Слова художниковъ совершенно подобны вышеприведеннымъ. Извѣстный скульпторъ Фрицъ Шаперъ думаетъ, что «основная идея какого-либо художественнаго произведенія подобна случайному подарку, внезапному озаренію», а художникъ Ансельмъ Фейербахъ писалъ о своихъ художественныхъ замыслахъ: «оно неизмѣнно живетъ во мнѣ. Я вижу его передъ глазами, я вижу, какъ движутся фигуры, я могъ бы его срисовать; это—не видѣніе, которое мерещится мнѣ: оно, вѣдь, какъ живое, стоитъ предо мною; но стоитъ лишь мнѣ протянуть къ нему руки, какъ оно, коварное, исчезаетъ».

Если сравнить съ такими объясненіями великихъ художниковъ, изъ которыхъ здѣсь приведены лишь наиболѣе характерныя, сообщенія свѣтилъ науки, великановъ мысли, то сходство ихъ дѣлается совершенно очевиднымъ. Наиболѣе важнымъ въ психологическомъ отношеніи отзывомъ великаго ученаго нужно считать тотъ, который сдѣлалъ въ своей пріобрѣвшей извѣстность застольной рѣчи по случаю празднованія 70-ти лѣтія со дня рожденія (31-го августа 1891 г.) Германъ Гельмгольцъ:

«Кто можетъ счесть и взвѣсить такіе проблески духа, кто можетъ прослѣдить сокровенные пути образованія представленій, того,

«Что не сознано никѣмъ,
Не продумано въ тиши,
Бродитъ то въ ночную темь
Въ лабиринтѣ таинъ души»...

(Перев. В. Волынцева).

«...Но такъ какъ я весьма часто попадаю въ непріятное положеніе ожиданія благопріятныхъ моментовъ, когда, наконецъ, меня осѣнитъ счастливая мысль, то мнѣ представлялась возможность пріобрѣсти нѣкоторыя, могущія, можетъ быть, оказаться полезными для другихъ, свѣдѣнія о томъ, когда и какъ приходили ко мнѣ мысли. Часто онѣ прокрадываются въ кругъ сознанія совершенно незамѣтно, такъ что сначала и не угадать всего ихъ значенія; прослѣдить, какъ и при какихъ обстоятельствахъ онѣ явились, въ этомъ можетъ помочь намъ иногда лишь случайное обстоятельство; если же къ намъ не явится на помощь это случайное обстоятельство, то такъ и остается неизвѣстнымъ, откуда онѣ. Бываетъ также, что онѣ появляются неожиданно, безъ всякаго напряженія, какъ вдохновеніе».

Мнѣ кажется, что оба рода вдохновенія, которые различаетъ здѣсь Гельмгольцъ, по существу совершенно сходны, и кажущееся различіе ихъ возникаетъ исключительно потому, что въ одномъ случаѣ значеніе идеи угадывается сейчасъ, между тѣмъ какъ въ другомъ случаѣ она проникаетъ въ сознаніе медленно. Но въ обоихъ случаяхъ человѣкъ не можетъ отдавать себѣ отчета въ томъ, какъ возникаетъ мысль.

Типичный примѣръ геніальной инспираціи ума, работающаго на поприщѣ науки, представляетъ собою исторія возникновенія одного изъ самыхъ значительныхъ теоретическихъ пріобрѣтеній органической химіи—открытіе формулы бензола великимъ химикомъ Кекуле. Цѣлыми днями безрезультатно доискивался онъ, какова можетъ быть структура молекулы бензола C_6H_6, такъ какъ эту формулу никакъ нельзя было привести въ согласіе съ четырехзначностью углерода и однозначностью водорода. И вотъ, однажды, когда онъ ѣхалъ на имперіалѣ омнибуса, случилось, что среди различныхъ фигуръ и геометрическихъ образовъ, кружившихся въ его безпрерывно работавшемъ сознаніи, мелькнулъ образъ змѣи, укусившей свой хвостъ—блеснула геніальная мысль, и «кольцо бензола», а съ нимъ и разрѣшеніе загадки, было найдено.

```
          H
          |
          C
        //  \
   H — C      C — H
       |      ||
   H — C      C — H
        \\  /
          C
          |
          H
```

Великій мыслитель и писатель Юргенъ Бона Мейеръ сказалъ однажды: «Нѣтъ ничего болѣе безсознательнаго, болѣе непроизвольнаго, чѣмъ геніальная мысль», и достойнымъ вниманія подтвержденіемъ этой звучащей почти парадоксально мысли являются отзывы о духовномъ творчествѣ двухъ самыхъ выдающихся нѣмецкихъ философовъ новаго времени, Шопенгауэра и Ницше. Шопенгауэръ пользуется для поясненія происходящаго въ немъ духовнаго процесса очень удачнымъ и вѣрнымъ сравненіемъ: «Произведеніе растетъ и кристаллизуется по частямъ и медленно, какъ зародышъ во чревѣ матери; я не могу сказать впередъ, что изъ этого получится. Я узнаю членъ, органъ, одну часть за другой, я пишу, не разбираясь въ томъ, что изъ этого можетъ выйти, такъ какъ я знаю, что все выростаетъ на той же самой почвѣ... Общая картина произведенія мнѣ ясна такъ же мало, какъ мало знакома мать съ зародышемъ, развивающимся въ ея тѣлѣ, движенія котораго она, однако, ощущаетъ. Способность мыслить и разсуждать доставляетъ моему уму пищу изъ внѣшняго міра, и эта пища идетъ на образованіе тѣла моихъ произведеній. Я совершенно отказываюсь понимать, почему это такъ происходитъ у меня и не происходитъ у другихъ, принимающихъ ту же самую пищу».

Ницше говоритъ, что когда онъ писалъ свое самое значительное и выдающееся произведеніе—«Заратустра», то «каждое новое предложеніе было какъ бы заранѣе предначертано».

Надо признать, что сходство всѣхъ этихъ самонаблюденій относительно того положенія, что духовное творчество кажется независимымъ отъ воли, чувства и ума, довольно неожиданно. Тотъ фактъ, что великій художникъ или ученый, занятый напряженной творческой работой, подлежитъ въ нѣкоторой степени какому-то загадочному принужденію свыше, противостоять которому онъ не въ силахъ, что онъ работаетъ иногда прямо-таки въ какомъ-то туманѣ, пріобрѣтаетъ еще большій интересъ, если принять во вниманіе, что и тотъ и другой удивительнымъ образомъ въ состояніи уйти въ себя отъ всѣхъ впечатлѣній внѣшняго міра. Состояніе стремящагося къ истинѣ ученаго или занятаго творчествомъ художника, такъ часто называемое разсѣянностью, въ дѣйствительности есть не что иное, какъ до крайнихъ предѣловъ доведенная концентрація вниманія, слѣдовательно—прямая противоположность разсѣянности, концентрація, ограждающая ихъ отъ всякаго внѣшняго раздраженія непреодолимою тѣной. Какъ извѣстно, желая заняться интенсивной духовной работой, человѣкъ ищетъ себѣ по возможности спокойнаго, огражденнаго отъ всякаго безпокойства, мѣста, и, если это ему не удается, то онъ въ силу создавшагося положенія принужденъ или отказаться отъ мысли о продуктивной работѣ, или же постепенно пріучить себя отдаваться своимъ духовнымъ замысламъ, не обращая вниманія на шумъ окружающей его будничной жизни. Самые великіе мыслители, отличавшіеся особой продуктивностью не только качественно, но и количественно, именно и были въ состояніи, за рѣдкими исключеніями,

временно забывать объ окружающей ихъ дѣйствительности и отдаваться всецѣло порывамъ вдохновенья среди дневной суеты.

Въ уже упомянутомъ письмѣ Моцарта, между прочимъ, говорится: «То, что получается такимъ образомъ, я не легко забываю, и это является, можетъ быть, лучшимъ благомъ, которое мы имѣемъ отъ Господа Бога. Когда мнѣ потомъ случается писать, то я беру изъ клѣточекъ моего мозга, какъ изъ мѣшка, то, что въ нихъ было мною накоплено раньше. Поэтому оно и излагается потомъ такъ быстро на бумагѣ; вѣдь оно, собственно, уже готово и рѣдко подвергается значительнымъ измѣненіямъ въ сравненіи съ тѣмъ, какъ оно сохранялось въ моей памяти. А если такъ, то мнѣ безразлично, мѣшаютъ ли мнѣ при моей работѣ или нѣтъ, мнѣ безразлично все, что происходитъ вокругъ меня,—я продолжаю писать; могу при этомъ даже болтать, напримѣръ, о курахъ, гусяхъ и т. п.».

Подобныя свѣдѣнія въ особенно большомъ количествѣ получены именно отъ композиторовъ. О Бетховенѣ разсказываетъ его біографъ Шиндлеръ, что на геніальнаго композитора иногда находилъ порывъ творчества въ веселой компаніи друзей, и тогда онъ забывалъ все окружающее, или, что на улицѣ, когда «на него нисходило вдохновеніе», онъ возбуждалъ удивленіе прохожихъ своими рѣзкими движеніями. Если съ нимъ въ это время заговаривали, то онъ смущался и, вслѣдствіе причиненнаго ему безпокойства, часто дѣлался даже непривѣтливымъ.

О Шубертѣ сохранился анекдотъ, связанный съ возникновеніемъ одной изъ его самыхъ прекрасныхъ и мелодичныхъ пѣсенъ—музыкальнаго переложенія «Серенады» Шекспира. Среди шума и движенія одного вѣнскаго концертнаго сада на него вдругъ нашло вдохновеніе, и на обложкѣ карты кушаній сдѣлалъ онъ первый набросокъ маленькаго музыкальнаго шедевра!

Мы знаемъ, что и другіе занятые интенсивной творческой работой люди: художники, писатели, ученые, государственные дѣятели и т. д. могутъ также отдаваться во всякой почти средѣ занимающимъ ихъ въ это время проблемамъ и мыслямъ. Такой геній, какъ Наполеонъ I, который долженъ былъ дорожить каждой минутой въ своей дѣловой жизни, могъ во всякое время сконцентрировать свои мысли на занимающихъ его вопросахъ и прійти къ яснымъ, дававшимъ плодотворные результаты заключеніямъ.

Въ обыденной жизни «разсѣянность» ученыхъ, настолько отдающихся занимающимъ ихъ мыслямъ, что все остальное ими совершено забывается, обратилась въ поговорку. По понятнымъ причинамъ самонаблюденія и описанія такого уединенія отъ внѣшняго міра довольно рѣдки. Мы имѣемъ, однако, все же интересное сообщеніе подобнаго рода отъ Рюгенскаго писателя, священника и впослѣдствіе Грейфсвалденскаго профессора исторіи Козегартена, который пишетъ о самомъ себѣ слѣдующее: «Я писалъ и продолжаю писать потому, что заставляетъ, принуждаетъ меня это дѣлать овладѣвающее моей душой творческое волненіе, не проходящее до тѣхъ поръ, пока мною не будетъ создано какое-нибудь произведеніе. Идея его являлась ко мнѣ въ минуты вдохновенья; я сразу охватывалъ цѣлое произведеніе, дѣйствующія лица стояли предо мной, какъ живыя, дѣйствіе во всемъ его постепенномъ развитіи, мѣсто дѣйствія, время, среда—все это намѣчалось само собой... въ такихъ случаяхъ я не былъ въ состояніи ни ѣсть, ни спать. Я какъ бы отсутствовалъ среди своихъ и посѣщающихъ насъ знакомыхъ. Я продолжалъ сочинять наяву и во снѣ, во время обѣда, во время бесѣды въ обществѣ и даже во время церковнаго богослуженія».

При такихъ обстоятельствахъ не можетъ поразить дошедшее до насъ изъ древности мнѣніе, будто занятый творчествомъ художникъ и, главнымъ образомъ, поэтъ «охваченъ» божествомъ, самимъ богомъ-пѣвцомъ

Аполлономъ, Музой или какимъ-либо другимъ сверхчеловѣческимъ существомъ, и что произведенія его обязаны своимъ возникновеніемъ сверхъестественному внушенію.

В. Голиковъ.

Вѣчная тема.

(Историко-литературный очеркъ).

I

Женщина и любовь—вѣчная тема литературы. Das ist eine alte Geschichte, doch bleibt sie immer neu.

Еще страницы Библіи полны женскими образами; женщина играетъ въ ней крупную роль (Ева, Рахиль, Далила, Юдиѳь, Руѳь, Эсѳирь и проч.). «Пѣснь Пѣсней» останется вѣчнымъ образцомъ чувственно-страстной поэзіи. Немаловажное мѣсто занимаетъ женщина и въ индійской поэзіи (эпизодъ «Наль и Дамаянти» изъ Магоб-Хараты) и особенно въ греческой (Елена, Андромаха, Пенелопа, Антигона, Ифигенія, Клитемнестра, Медея). Ореоломъ геніальности окружаетъ женщину арабская поэзія, приписывая султаншѣ Шехеразадѣ творчество сказокъ, изумительныхъ по богатству и блеску роскошной фантазіи.

Образъ женщины любовно освѣщается со всѣхъ сторонъ. Ея паденіе и торжество, ея героизмъ и преступность, ея пороки и добродѣтели, злобное коварство и самоотверженная преданность—все воплощается тщательными и широкими, иногда могучими и смѣлыми чертами.

Въ средніе вѣка вниманіе обращается уже не къ женщинѣ, выдающейся въ ту или другую сторону, а къ женщинѣ вообще, какъ предмету страстныхъ чувствъ мужчины. Но собственно изображается и анализируется—въ рыцарскихъ и пастушескихъ романахъ этого времени, въ поэзіи миннезингеровъ и трубадуровъ—не столько женщина сама по себѣ, сколько возбуждаемое ею любовное чувство. Героиней становится любовь, а не женщина. Впрочемъ, средневѣковая поэзія оставила намъ одинъ нѣжный и героическій женскій образъ. Это — Изольда въ поэмѣ Готфрида Страсбургскаго «Тристанъ и Изольда».

Но если женщина въ это время стирается, какъ личность, зато любовь начинаетъ занимать въ литературномъ творчествѣ все больше и больше мѣста.

Хотя отчасти эта тема, по мѣрѣ сближенія литературы съ жизнью, вульгаризируется, и хотя образъ женщины по временамъ слишкомъ мельчаетъ и опошляется, и, напр., въ новеллахъ Декамерона женщина играетъ довольно презрѣнную роль (да и мужчина тоже), однако все утонченнѣе, глубже, полнѣе и разностороннѣе дѣлается творческій анализъ самаго любовнаго чувства. И любовь по преимуществу становится сюжетомъ поэтическихъ произведеній.

Съ теченіемъ времени, въ XVI, XVII, XVIII вв., поэма, романъ, драма, лирика главной своей темой имѣютъ эту сторону людскихъ отношеній—влеченіе мужчины къ женщинѣ, женщины къ мужчинѣ.

Времена мѣнялись, мѣнялись люди, измѣнялись точки зрѣнія на любовь (любовь, какъ и всѣ великія проявленія человѣческаго духа, имѣла свою эволюцію), но самая эта тема оставалась, остается и, видимо, останется незыблемой навсегда.

II.

Каждая эпоха, каждый народъ изображаетъ и понимаетъ любовь по-своему.

Для библейскаго еврея въ любви, кромѣ чувственности, есть что-то мистическое. Это мистическое имѣетъ, впрочемъ, довольно матеріальный характеръ и заключается, главнымъ образомъ, въ продолженіи рода. «Плодитесь и множитесь»—вотъ священная основа любовнаго соединенія. Сладость любви освящена и оправдана въ заботахъ о сѣмени, о потомствѣ Авраама и Исаака, которое дастъ Мессію, установителя Царства Божія на землѣ, рая земного.

Для чуждаго сантиментальности грека любовь есть эстетика тѣла, чувственное упоеніе. И въ этомъ, только въ этомъ, ея мистическое оправданіе, если можно говорить о мистикѣ грековъ. Фрина передъ ареопагомъ, Елена передъ троянскими старцами оправданы своей красотой. Красота эта есть сама по себѣ святость, нѣчто непреложное, самодовлѣющее, имѣющее свои неоспоримыя права. Она—божественная сила, съ которой не должно человѣку спорить, но передъ которой лишь слѣдуетъ склониться.

Для европейской культуры —и чѣмъ дальше, тѣмъ все больше—любовь усложняется. Она становится рядомъ утонченныхъ переживаній, пламеннымъ томленіемъ духа. Она теряетъ первобытную классическую ясность, простоту и естественность. Сверхъ чисто чувственнаго и эстетическаго наслажденія присоединяются къ ней особыя психологическія наслоенія—отчасти христіанско-мистическія (почти религіозное преклоненіе передъ женщиной), отчасти отвлеченно-эстетическія (въ противоположность конкретно-эстетическимъ чувствамъ тѣлесной красоты—красота особыхъ душевныхъ переживаній), отчасти, въ дальнѣйшемъ развитіи, чисто-этическія. Вопросъ о физическомъ отношеніи мужчины и женщины переплетается тѣснѣйшимъ образомъ съ вопросомъ объ ихъ отношеніяхъ моральныхъ.

Еще далѣе—и художественный анализъ любви становится на соціально-философскую и космически-философскую почву.

III.

И сколько бы ни трактовали эту тему, она неисчерпаема. Потому что не только каждый вѣкъ и каждый народъ, но и каждый поэтъ, каждый, быть можетъ, человѣкъ по-своему переживаетъ любовное влеченіе. Нѣтъ одной любви, какъ нѣтъ одной истины. Каждая самобытная индивидуальность одно общее всѣмъ ядро любви облекаетъ въ свою собственную мякоть.

Въ особенности съ тѣхъ поръ, какъ любовь отошла отъ чувственной простоты народовъ востока и отъ античной эстетической простоты, она усложнилась до чрезвычайности.

Любовь—это и властолюбіе и тщеславіе, и великодушіе и жалость, и хищничество и самоотреченіе, и насиліе и жертва. Всѣ элементы души человѣческой въ ней соединяются, всѣ стихіи жизни ей служатъ. И отсюда ея трагическая и патетическая сила. Чѣмъ выше вознесетъ она человѣка, тѣмъ глубже и сокрушительнѣе паденіе. Она, какъ Далила, отнимаетъ силу у богатырей и, какъ Юдиѳь, умерщвляетъ властелиновъ.

Міровая литература любила изображать эту сложность и катастрофичность любви. Напр., Федра, Медея Еврипида, Дидона Виргилія, Отелло, Ромео и Джульетта Шекспира, Вертеръ и Фаустъ Гете, у насъ—непревзойденный въ русской литературѣ образецъ—Анна Каренина, Рогожинъ у Достоевскаго, Дм. Карамазовъ.

Изъ европейскихъ литературъ послѣднихъ столѣтій французская литература съ особеннымъ блескомъ воспроизводила чувственно-физіологическую сторону любви (Золя, Флоберъ, Мопассанъ), нѣмецкая, въ произведеніяхъ Гете, Шиллера, Гейне—чувственно-эстетическую. На острыя трагическія вершины поднималась поэзія англійская (Манфредъ Байрона, Ченчи Шелли).

Русская же литература, начиная еще съ Пушкина въ его «Цыганахъ», разрабатывала по преимуществу этическую сторону любви.

IV.

У предшественниковъ Пушкина не было самостоятельности въ разработкѣ этой темы. Державинъ смотрѣлъ на любовь глазами Анакреона и Горація, Батюшковъ не выходилъ изъ рамокъ чувственнаго эллинскаго созерцанія, у Жуковскаго любовь—какая-то безличная, безформенная тѣнь, что-то созданное изъ облаковъ и тумановъ. Облака и туманы эти были не русскаго происхожденія, а нѣмецкаго.

Пушкинъ первый подошелъ вдумчиво и независимо къ этой жгучей темѣ. Въ западно-европейской литературѣ, на которой воспитался Пушкинъ, только литература англійская пыталась ставить вопросъ о любовныхъ отношеніяхъ на моральную почву (въ романахъ Ричардсона, Гольдсмита). Но это была школьная трактовка вопроса, съ точки зрѣнія общихъ мѣстъ прописной морали. Русскій человѣкъ, русскій писатель Пушкинъ глубже и искреннѣе анализировалъ этику любви. Въ «Цыганахъ» онъ впервые возбуждаетъ вопросъ о границахъ свободной любви и о правахъ ревности. Онъ въ чудесныхъ поэтическихъ образахъ Земфиры и Алеко отмѣчаетъ непримиримую коллизію ревности и свободнаго чувства. Нельзя сказать, чтобы геніальный, но юный поэтъ вполнѣ разрѣшилъ задачу. Онъ останавливается передъ ней съ недоумѣніемъ, почти съ отчаяніемъ. Судъ стараго цыгана («Оставь насъ, гордый человѣкъ... мы жить съ убійцей не хотимъ»)—вовсе не судъ самого поэта, какъ думали нѣкоторые критики, не приговоръ его надъ Алеко. Скорѣе можно видѣть этотъ приговоръ—болѣе оправдательный, чѣмъ обвинительный—въ заключительныхъ стихахъ поэмы:

И всюду страсти роковыя,
И отъ судебъ защиты нѣтъ!

Въ послѣдней главѣ «Евгенія Онѣгина» и въ предпослѣдней «Дубровскаго» Пушкинъ затрагиваетъ этику брака и, уже охлажденный опытомъ лѣтъ, даетъ довольно старомодное рѣшеніе брачнаго вопроса («Но я другому отдана и буду вѣкъ ему вѣрна»), впадая даже въ противорѣчіе съ этикой любви. Зато въ сценѣ изъ «Фауста» русскій поэтъ такъ сказать призываетъ къ этическому порядку въ дѣлѣ любви великаго германскаго поэта съ его героемъ Фаустомъ.

Противорѣчія страсти, столкновеніе злыхъ и добрыхъ ея началъ трагически изображалъ молодой Лермонтовъ (Демонъ, Маскарадъ, Герой нашего времени). Но ранняя смерть поэта не дала ему сказать послѣдняго слова. Можно, однако, заключить, по немногимъ даннымъ, что Лермонтовъ склонялся къ мысли о неполнотѣ и несовершенствѣ любви внѣ нравственныхъ началъ. При всемъ своемъ демонизмѣ даже безпокойный авантюристъ Печоринъ признается: «моя любовь никому не принесла счастья, потому что я ничѣмъ не жертвовалъ для тѣхъ, кого любилъ».

Въ дальнѣйшемъ своемъ движеніи русская литература разсматривала вопросъ съ тѣмъ же критеріемъ этическихъ требованій, но значительно расширила анализъ. Въ романахъ Герцена (Кто виноватъ?), Гончарова (Обломовъ, Обрывъ), въ особенности Тургенева (Дворянское гнѣздо, Наканунѣ, Новь) анализъ этотъ съ почвы морали индивидуально-этической поднялся на высоту соціально-этическихъ идеаловъ.

Но можно сказать, что до Чернышевскаго (въ знаменитомъ его романѣ «Что дѣлать?») свобода любви не была признана и провозглашена въ русской литературѣ. Права ея ограничены были завѣтами подвижничества, героизма, служенія ближнему. Соціалистическое движеніе 60 гг. пыталось снять съ нея или, по крайней мѣрѣ, расширить эти путы, не

довольно безуспѣшно. Сколько-нибудь значительныхъ произведеній, посвященныхъ этимъ попыткамъ, мы не имѣемъ.

Въ произведеніяхъ двухъ своихъ наиболѣе выдающихся представителей позднѣйшаго времени, Достоевскаго и Толстого, литература возстала грознымъ судьей надъ паѳосомъ любви и страсти, надъ свободой чувства и плоти. Въ «Аннѣ Карениной» и, въ особенности, въ «Крейцеровой сонатѣ» Толстой вынесъ имъ суровый обвинительный вердиктъ. Такимъ же безпощаднымъ вердиктомъ были и романы Достоевскаго (Идіотъ, бр. Карамазовы).

У обоихъ этихъ писателей разработка темы поднялась еще на бóльшую высоту, чѣмъ у ихъ предшественниковъ. Она достигла философскихъ міробъемлющихъ вершинъ.

Эти исполины умственной мощи, эти послѣдніе могикане великой русской литературы были, позволю себѣ такъ выразиться, великими инквизиторами свободной любви. Оба рѣшительно ее осудили и, подвергнувъ, особенно Достоевскій, пыткамъ утонченно-жестокаго, почти издѣвательскаго, анализа, предали казни—во имя завѣтовъ религіознаго и нравственнаго міропорядка.

Дѣломъ послѣдней литературной эпохи (съ Чехова и понынѣ) была борьба, за освобожденіе чувства и плоти, съ этими двумя гигантами.

V.

У Чехова борьба эта носитъ еще скрытный и осторожный характеръ. Его мягкая художественная кисть вообще не любила яркихъ красокъ и рѣзкихъ штриховъ. Но всюду, гдѣ онъ касался вопросовъ любви и брака (а касался онъ ихъ часто), ясно видно, на какой сторонѣ находятся его симпатіи. Его, большею частью уравновѣшенное, строгое письмо вдумчиваго, но безстрастнаго наблюдателя переходитъ почти въ сатиру, когда онъ изображаетъ всю узость, условность, безнравственность и пошлость стереотипной формы мѣщанскаго брака и мѣщанской любви («Анна на шеѣ», «Три года», «Супруга», «Жена», «Враги», «Страхъ»). И, наоборотъ, нѣжными и сочувственными, порой элегическими, тонами воспѣваетъ онъ свободу искренняго чувства, или, точнѣе, права его на свободу («Дама съ собачкой», «Моя жизнь», «Домъ съ мезониномъ»). И не разъ онъ тонко давалъ почувствовать, что угнетенная фальшью условнаго брака свобода чувства вызываетъ, какъ реакцію, развратъ.

Максимъ Горькій первый провозгласилъ съ паѳосомъ не только свободу чувства, но и свободу плоти, внѣ всякихъ обременительныхъ условностей. Свободное наслажденіе во имя счастья свободной человѣческой личности—вотъ лозунгъ его героевъ.

Этотъ лозунгъ собралъ вокругъ себя почти всю молодую литературу модернистовъ и эстетовъ. Подъ этимъ знаменемъ идутъ Сологубъ, Арцыбашевъ, Купринъ, Бальмонтъ, Брюсовъ, Городецкій, Каменскій. У Кузмина требованіе свободы плоти выродилось въ безвкусную непристойность.

Должно замѣтить, однако, что, несмотря на всѣ эксцессы, молодая русская литература основываетъ свои притязанія на свободу половыхъ отношеній на началахъ справедливаго соціальнаго переустройства. Значитъ, въ основѣ ея кажущейся разнузданности лежатъ все же соціально-этическіе идеалы.

Крайности же ея могутъ быть объяснены, съ одной стороны, еще не вполнѣ выработавшимся, не опредѣлившимся съ достаточной ясностью новымъ идеаломъ, съ другой—увлеченіемъ слишкомъ запальчивой борьбы съ далеко еще не отжившими, довольно устойчивыми идеалами старыми.

Конечнымъ (пока) этапомъ этой борьбы является романъ Арцыбашева «У послѣдней черты». Романъ сильно и ярко написанъ, но, вѣро-

ятно, ослѣпленный горячкою битвы, авторъ жестоко промахнулся, мимо врага бьетъ по своимъ и провозглашаетъ вмѣсто свободы чувства—чувственную разнузданность, вмѣсто здоровой чувственности—половой психопатизмъ, вмѣсто силы любви—любовное насиліе.

Это не умаляетъ достоинствъ романа, какъ художественнаго произведенія, но значительно понижаетъ его идейную цѣнность. Впрочемъ, нужно подождать второй части романа, въ которой авторъ, быть можетъ, сдѣлаетъ оговорки, смягчитъ острые углы, а главное—откажется въ психическомъ и физическомъ насиліи надъ женщиной видѣть апоѳеозъ любви.

Вл. Голиковъ.

А. Н. Островскій (ум. 2 іюня 1886 г.).

БИБЛІОГРАФІЯ.

Вильгельмъ Вундтъ. „Народнопсихологическая грамматика. Языкъ", въ изложеніи М. Оппокова, популярное пособіе по философіи и психологіи языка. 126 стр. Кіевъ, 1910 г., ц. 70 коп.

А. Тумерманъ. „Краткій курсъ ариѳметики для городскихъ училищъ и младшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній". 121 стр. Изданіе книжнаго магазина „Образованіе", Одесса, 1911 г., ц. 30 к.

Камиллъ Фламмаріонъ. „Земля". 118 стр. Книгоиздательство К. И. Тихомирова, Москва, 1911 г., ц. 50 к.

Психо-Неврологическій Институтъ. „Дмитрій Андреевичъ Дриль, какъ ученый и общественный дѣятель". М. М. Ковалевскій, С. К. Гогель, М. П. Беклешовъ, П. И. Люблинскій, А. Л. Щегловъ. 64 стр. СПБ., 1911 г.

Докторъ Фаустъ. „Изъ записной книжки писателя". 162 стр. Изданіе М. М. Левина, Москва, 1910 г., ц. 1 р.

Борисъ Райковъ. „Геологическія экскурсіи въ окрестностяхъ Петербурга", пособіе для учащихъ и учащихся. 55 стр. СПБ., 1911 г., ц. 85 к.

Элизе Реклю. „Ручей и его исторія", переводъ Д. А. Коропчевскаго, изданіе III съ рисунками. 136 стр. Книгоиздательство Тихомирова, Москва, 1911 г., ц. 50 к.

Н. Розановъ и Д. Харитоновъ. „Обученіе правописанію", практическое руководство для учениковъ средняго отдѣленія начальныхъ училищъ. Способъ, основанный на опытной психологіи. 80 стр. Книгоиздательство Тихомирова, Москва, 1911 г., ц. 25 коп.

Ж. Филиппъ и П. Бонкуръ. Педагогическая Библіотека: „Психическія аномаліи среди учащихся". 112 стр. Книгоизд. Тихомирова, Москва, 1911 г., ц. 60 к.

Универсальная Библіотека книгоиздательства „Польза", В. Антикъ и К°, Москва. Г. Манъ—Минерва, переводъ съ нѣмецкаго, 271 стр., ц. 30 к.; Кнутъ Гамсунъ—Въ когтяхъ жизни, драма, переводъ съ норвежскаго, 154 стр., ц. 20 к.; Г. Гейбергъ—Главный выигрышъ, драма въ 5 дѣйствіяхъ, переводъ съ норвежскаго, 76 стр., ц. 10 к.; В. Джекобсъ—Бенефисъ и др. юмористическіе разсказы, переводъ съ англійскаго, 95 стр., ц. 10 к.; К. Тетмайеръ—Къ небу и др. разсказы, стихотворенія въ прозѣ, переводъ съ польскаго, 75 стр., ц. 10 к.; П. Нансенъ—Миніатюры, переводъ съ датскаго, 67 стр., ц. 10 к.; Джеромъ К. Джеромъ—Новая Утопія и др. юмористическіе разсказы, переводъ съ англійскаго, 97 стр., ц. 10 коп.; Джеромъ К. Джеромъ—Трое въ лодкѣ, переводъ съ англійскаго, 202 стр., ц. 20 к.; А. Франсъ—Таисъ, переводъ съ французскаго, 184 стр., ц. 20 коп.; Я. Гординъ—Сатана, драма въ 4-хъ дѣйствіяхъ съ прологомъ, переводъ съ еврейскаго, 92 стр., ц. 10 к.; М. Прево—Женщины, разсказы, переводъ съ французскаго, 18 стр., ц. 10 коп.; Э. Ожешко—Они, переводъ съ польскаго, 94 стр., ц. 10 коп.; Вилльямъ Моррисъ—Сонъ про Джона Болла, повелла, переводъ съ англійскаго съ предисловіемъ и примѣчаніями, 110 стр., ц. 10 коп.; Бласко Ибаньесъ—Луна Бенаморъ, романъ, переводъ съ испанскаго, 61 стр., ц. 10 коп.; С. Т. Аксаковъ—Семейная хроника, 263 стр., ц. 20 коп.; Л. Н. Толстой—Чѣмъ люди живы; Упустишь огонь, не потушишь, Свѣчка, Два старика, Гдѣ любовь—тамъ и Богъ, Тексты къ лубочнымъ картинкамъ, 104 стр., ц. 10 коп.; А. С. Пушкинъ—Капитанская дочь, Исторія села Горюхина, 158 стр., ц. 10 коп.; Х. Сетэлэ—Дитя горя, переводъ съ финскаго, 76 стр., ц. 10 коп.; Кн. Илья Чавчавадзе—Разбойникъ Габро, переводъ съ грузинскаго, подъ редакціей и съ предисловіемъ А. С. Хаханова. 78 стр., ц. 10 коп.

М. Кочевой. „Фантазеры", пьеса въ 3-хъ дѣйствіяхъ изъ еврейской жизни, 88 стр. Изд. тип. „Трудъ и Искусство", Павлоградъ, 1911 г., ц. 60 коп.

А. П. Флеровъ, преподаватель Одесской 3-й гимназіи и кадетскаго корпуса. „Корректурно-смысловой методъ обученія русскому правописанію". 33 стр. Изданіе Тихомирова, Москва, 1909 г., ц. 15 коп.

Даниловъ В. А. „Элементы многоплеменнаго русскаго національнаго сознанія". 16 стр. СПБ., 1911 г., ц. 10 коп.

В. Селенкинъ. „40 уроковъ диктанта и упражненій для правописанія", часть I. Этимологія. 59 стр. Казань, 1911 г., ц. 30 коп.

Д-ръ Столлъ. „Что необходимо знать каждому мальчику", переводъ съ англійскаго. 229 стр. Книгоиздательство „Полезной Литературы", СПБ., 1911 г., ц. 1 р.

Ефименко А. Я. „Элементарный учебникъ русской исторіи", курсъ эпизодическій для младшихъ классовъ средне-учебныхъ заведеній и городскихъ училищъ. 176 стр. Изданіе Башмакова, СПБ. 1911 г., ц. 75 коп.

Записка П. А. Столыпина и Кривошеина. „Поѣздка въ Сибирь и Поволожье". 170 стр. СПБ., 1911 г.

Лебедевъ С. „Руководство къ ботаническимъ экскурсіямъ съ иллюстрированнымъ опредѣлителемъ растеній по сообществамъ". 157 стр. СПБ., 1911 г., ц. 60 к.

Вейдемюллеръ, К. „Проснувшійся Китай". 59 стр. Издательство „Міръ Божій", СПБ., 1911 г., ц. 20 коп.

Отчетъ Сорокской Еврейской Общественной Библіотеки-Читальни за 1910 г., 23 стр.

П. Дравертъ. „Подъ небомъ Якутскаго края", стихотворенія. 37 стр. Изданіе Н. А. Ш., Томскъ, 1911 г., ц. 45 коп.

Феликсъ Тома. Педагогическая библіотека: „Внушеніе и его роль въ дѣлѣ воспитанія". 140 стр. Книгоиздат. Тихомирова, Москва, цѣна 70 коп.

Свидерскій, Н. Стихотворенія. 1911 г., цѣна 1 р.

Ледбитеръ, Ч. „Краткій очеркъ теософіи". 124 стр. Калуга, 1911 г., ц. 50 к.

Павловъ, Анатолій. „Въ океанѣ вдохновеній". 108 стр. Тифлисъ, 1908 г., ц. 50 к.

Линевъ Д. А. „По этапу" (Бронзовое дѣло), разсказъ изъ тюремнаго быта, 2-е изд. 189 стр. СПБ., 1911 г.

Педагогическая Академія въ очеркахъ и монографіяхъ. Воспитаніе въ семьѣ и школѣ. Подъ общей ред. проф. А. П. Нечаева. „Въ помощь семьѣ и школѣ", составили Н. Н. Бахтинъ, Е. С. Дедюлина, М. В. Новорусскій, Л. Г. Оршанскій и В. В. Рахмановъ. 240 стр. Москва, книгоиздат. „Польза". „Дѣтскія болѣзни", составила школьный врачъ Писарева, съ предисловіемъ проф. Г. В. Хлопина. 244 стр.

Хейсенъ, М. П. „Письма къ потребителямъ о томъ, что такое потребительское общество", съ 20 рисунками. 2-ое изданіе. 32 стр. СПБ., ц. 8 коп.

Новости науки и техники.

Новый способъ стерилизаціи питьевой воды.

Способъ этотъ столь же простъ, сколь и радикаленъ; идея его заимствована у самой природы, въ которой обезвреживаніе воды происходитъ при помощи солнечнаго свѣта, богатаго невидимыми ультра-фіолетовыми лучами, обладающими способностью умерщвлять микроорганизмы. Подмѣтивъ это, ученые начали усиленно работать надъ искусственнымъ полученіемъ этихъ лучей. Удалось добиться полнаго очищенія воды при помощи прибора, къ описанію котораго мы теперь приступаемъ.

Если взять герметически закупоренную стеклянную трубку и, выкачавъ оттуда воздухъ, замѣнить его парами ртути, то при пропусканіи электрическаго тока пары эти начинаютъ свѣтиться, какъ это показалъ Аронсъ еще въ 1892 году.

На этомъ принципѣ и основано устройство „ртутной лампы". Въ 1905 году Küch, замѣнивъ стекло лампы кварцомъ, получилъ свѣтъ, очень богатый ультра-фіолетовыми лучами. Лучи эти обладаютъ страшной разрушительной силой. Въ теченіе нѣсколькихъ секундъ они могутъ вызвать у животнаго воспаленіе глазъ и подчасъ очень серьезное заболѣваніе кожи. Растенія, подвергающіяся ихъ дѣйствію, гибнутъ. Словомъ, они очень опасны; но, съ другой стороны, ихъ можно утилизировать съ громадной пользой.

Такъ, если погрузить только что описанную лампу въ обыкновенную питьевую воду, то всѣ находящіеся въ ней (на разстояніи тридцати и болѣе сантиметровъ отъ источника свѣта) микробы быстро гибнутъ. Стерилизація получается такимъ образомъ совершенная. Послѣ нея самый тщательный бактеріологическій анализъ не могъ открыть ни одного бацилла. Другія изслѣдованія показали, что не только сами микробы погибаютъ, но и яды, ими производимые (токсины), совершенно обезвреживаются. Для стерилизаціи большихъ количествъ воды необходимо нѣсколько лампъ (приборовъ).

При такой стерилизаціи вода не нагрѣвается и не измѣняется химически; она не теряетъ своего вкуса и остается совершенно безвредной какъ для животныхъ, такъ и для растеній: въ этомъ-то и состоитъ преимущество этой стерилизаціи передъ многими другими химическими способами очистки воды; единственный недостатокъ и, къ сожалѣнію, не маленькій—это дороговизна.

Для полученія хорошихъ результатовъ обходимо также воду передъ стерилизаціей непрофильтровать, ибо иначе взвѣшенныя въ ней частицы сильно мѣшаютъ дѣйствію лучей.

Было бы очень желательно, въ интересахъ народнаго здравія, способствовать возможно болѣе широкому распространенію этого метода стерилизаціи питьевой воды. Способъ этотъ примѣняется въ видѣ опыта не только въ Парижѣ, но и у насъ въ Петербургѣ. Первыя же предварительныя изслѣдованія, поставленныя очень несовершенно, показали, что благодаря стерилизаціи количество микробовъ падаетъ—съ 12,000 (въ кубическомъ сантиметрѣ) до единицы. Опытами этими завѣдуетъ въ Петербургѣ врачъ при городскихъ водопроводахъ, г. Рашковичъ. Въ качествѣ источника ультра-фіолетовыхъ лучей онъ употребляитъ ртутную лампу съ токомъ въ 110 вольтъ, а для предварительной фильтраціи воды — фильтры изъ пористаго металла системы инженера Шейдта.

Въ заключеніе упомянемъ о непримѣнимости только что описаннаго способа къ стерилизаціи различныхъ питательныхъ жидкостей, каковы: вино, пиво, бульонъ и т. п. Въ самомъ дѣлѣ, опыты показали, что за-

ключающіяся въ нихъ коллоидныя вещества въ сильной степени затрудняютъ проникновеніе ультра-фіолетовыхъ лучей.

Синтезъ и возстановленіе каучука.

Поднявшіяся за послѣдніе годы цѣны на каучукъ и возможность примѣненія его въ нѣкоторыхъ областяхъ промышленности, которымъ мѣшаетъ это вздорожаніе, возбудили усиленную дѣятельность въ различныхъ направленіяхъ. Увеличилось число плантацій каучуковыхъ деревьевъ; пробовали употреблять старый каучукъ для фабрикаціи возобновленнаго каучука, находящаго себѣ примѣненіе; приготовляли поддѣльный каучукъ; наконецъ, химики пытались произвести синтезъ каучука. Потребленіе каучука, которое составляло въ 1898 году 45.000 тоннъ, достигло въ 1908 году 70.000 тоннъ. Много каучука производитъ Бразилія—41500 тоннъ; вся Южная Америка доставляетъ 66,5% мірового призводства каучука.

Полученіе естественнаго каучука. Каучукъ, или резина, представляетъ собой продуктъ сгущенія молочныхъ соковъ (latex), которые вытекаютъ изъ стволовъ нѣкоторыхъ растеній, когда на ихъ корѣ произведены порѣзы. Когда этотъ сокъ оставляется на открытомъ воздухѣ, то каучукъ, находящійся въ немъ въ видѣ шариковъ и отчасти, быть можетъ, въ состояніи коллоидальнаго раствора, поднимается на поверхность жидкости. Чтобы отдѣлить его отъ жидкости, его сгущаютъ или посредствомъ нагрѣванія (какъ въ Бразиліи), или при помощи слабой кислоты, напримѣръ, уксусной (этотъ способъ употребляется на Цейлонѣ). Операція сгущенія очень важна, и отъ удачнаго исполненія ея зависитъ качество каучука. Такъ называемое „слипаніе“ каучука, при которомъ онъ становится смолистымъ и какъ бы жирнымъ, происходитъ вслѣдствіе плохого сгущенія, недостаточно тщательной промывки и плохого высушиванія.

Химическія свойства каучука. Чистый каучукъ состоитъ изъ углеводорода, общая формула котораго $C_{10}H_{16}$. Недавно Гаррисъ (C. Harries), профессоръ университета въ Килѣ, пробовалъ опредѣлить его молекулярное строеніе, обрабатывая озономъ растворъ чистаго каучука въ хлороформѣ; онъ получилъ озонатъ, который при дѣйствіи на него воды раздѣлился на левулезный альдегидъ и левулезную кислоту. Гаррисъ заключаетъ отсюда, что каучукъ есть диметил-цикло-октадіенъ. Изъ другихъ его химическихъ свойствъ напомнимъ о томъ, что онъ соединяется съ сѣрой, образуя настоящее химическое соединеніе; по крайней мѣрѣ, въ настоящее время неизвѣстенъ способъ, которымъ можно было бы отдѣлить каучукъ отъ сѣры, служащей для „вулканизаціи“ его.

Синтезъ каучука. Бушарда, а затѣмъ Тильденъ, въ 1882 году, пытались полимеризовать хорошо извѣстное химическое тѣло, изопренъ, посредствомъ хлористоводородной (соляной) кислоты. Продуктъ есть каучукъ. Это было недавно подтверждено Гаррисомъ, который получилъ полимеризацію изопрена и трансформацію его въ каучукъ, нагрѣвая его до 100° въ закрытомъ сосудѣ вмѣстѣ съ уксусной кислотой. Къ сожалѣнію, въ настоящее время еще неизвѣстенъ способъ фабричнаго приготовленія изопрена.

Такимъ образомъ, синтезъ каучука реализованъ въ лабораторіи; остается перенести его въ область промышленности. Нужно было бы воспользоваться для фабрикаціи изопрена первичнымъ тѣломъ, болѣе распространнымъ и дешевымъ, какъ, напримѣръ, ацетиленъ.

Искусственный каучукъ. Дѣлались попытки производить искусственный каучукъ, подвергая нѣкоторыя масла, главнымъ образомъ, льняное, дѣйствію сѣры или хлористой сѣры. Эти продукты не могутъ замѣнить каучукъ, такъ какъ совершенно отличны отъ него, хотя и обладаютъ небольшой эластичностью; но смѣшанные съ каучукомъ, они позволяютъ уменьшить его потребленіе. Эти сорта искусственнаго каучука обмыляются щелочами и поэтому могутъ быть отдѣлены при возстановленіи его.

Регенерація каучука. Эта регенерація, или возстановленіе, возможна тогда, когда вещество каучука при употребленіи его не претерпѣло химическихъ видоизмѣненій, а только растянулось и деформировалось отъ употребленія. Операція совершается, если каучукъ былъ вулканизированъ, что и бываетъ обыкновенно. Регенерація каучука не состоитъ въ возстановленіи его первичной составной части, потому что, какъ мы видѣли, невозможно отдѣлить сѣру отъ резины. Вообще, возстановить можно только нѣсколько вулканизированный каучукъ, такъ какъ только такой каучукъ обладаетъ способностью становиться тягучимъ, если помѣшивать его на огнѣ.

Чтобы придать старому каучуку желаемую пластичность, его держатъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ при температурѣ въ 150—180°, погружая его въ инертную жидкость, которая служитъ только для передачи теплоты.

Регенерація каучука производится, главнымъ образомъ, въ Соединенныхъ Штатахъ. Пятьдесятъ фабрикъ возстановляютъ болѣе 10 тоннъ каучука въ день. Другія фабрики, производство которыхъ далеко не достигаетъ такого количества, были основаны въ Англіи, Германіи и Россіи.

Процессъ регенераціи. Присутствіе свободной сѣры не мѣшаетъ регенераціи, если нѣтъ избытка сѣры, который могъ бы измѣнить степень вулканизаціи во время работы.

Прежде всего, вообще, отдѣляются посторонніе примѣси. Это отдѣленіе можетъ производиться механически и химически.

Механически: куски каучука толкутся; посредствомъ магнитовъ удаляютъ металлическія частицы, въ то время, какъ потокъ воздуха уноситъ органическія волокна.

Химически: примѣненіе кислоты, придуманное Митчелемъ, наиболѣе старо и употребительно. Разрѣзанные куски каучука нагрѣваются, подвергаясь дѣйствію сѣрной кислоты или смѣси сѣрной и соляной кислотъ; волокна тканей сжигаются и распа-

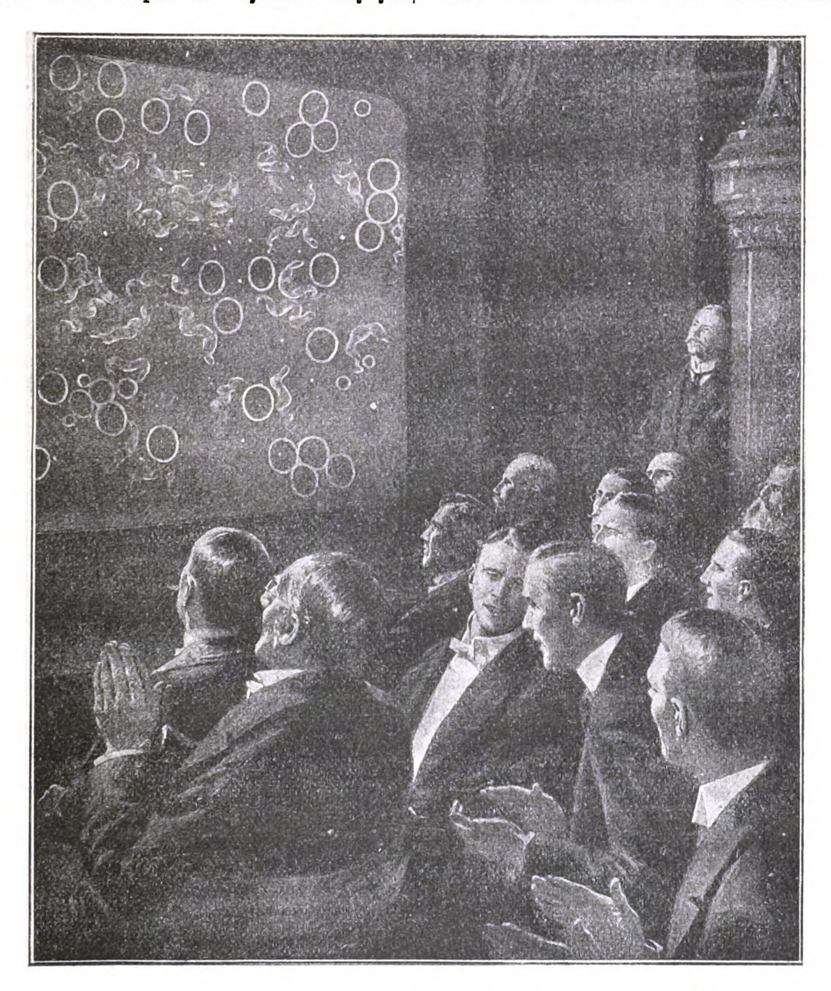
даются, затѣмъ масса промывается, тщательно нейтрализуются послѣдніе остатки кислоты, а затѣмъ все снова окончательно промывается.

Затѣмъ каучукъ дѣлаютъ пластичнымъ, обрабатывая его продолжительное время перегрѣтымъ водянымъ паромъ. Потомъ къ нему прибавляется нефть, чтобы замедлить вулканизацію, и, наконецъ, каучукъ прессуется.

Способъ Маркса (Marks) со щелочью состоитъ въ нагрѣваніи кусковъ каучука

Чтобы достигнуть болѣе совершеннаго отдѣленія, нужно примѣнять способъ растворенія, обрабатывая каучукъ какимъ-нибудь растворителемъ и затѣмъ отдѣляя его отъ нерастворимыхъ веществъ; это отдѣленіе совершается посредствомъ турбинажа, а затѣмъ каучукъ осаждается соотвѣтственной жидкостью (алкоголемъ, древеснымъ спиртомъ или ацетономъ), между тѣмъ какъ органическія вещества остаются въ растворѣ.

Хотя этотъ способъ мало экономиченъ,



Изображеніе, при помощи кинематографа, жизни микробовъ „сонной болѣзни“ въ крови крысъ (см. слѣд. стр.).

вмѣстѣ съ натровой щелочью подъ давленіемъ; каучукъ при этомъ становится достаточно пластичнымъ, такъ что нѣтъ надобности подвергать его дѣйствію пара.

Примѣси, прибавленныя къ каучуку, органическія (минеральныя масла, смолы и т. п.) или минеральныя (окислы и сѣрнистыя соединенія металловъ и т. п.), только отчасти удаляются при употребленіи кислотъ и щелочей, такъ какъ каучукъ слабо всасываетъ жидкости.

но, вѣроятно, что нѣкоторыя фабрики, не употребляющія обычныхъ пріемовъ, пользуются этимъ способомъ.

Употребленіе возстановленнаго каучука. Примѣры употребленія возстановленнаго каучука очень многочисленны; это—почти всѣ случаи, когда употребляется вулканизированный каучукъ. Раціональное употребленіе возстановленнаго каучука, повидимому, не вызываетъ никакихъ неудобствъ. Можно даже думать, что обширное примѣненіе кау-

чука въ промышленности объясняется и присутствіемъ регенерированнаго каучука въ большихъ количествахъ. Правда, на нѣкоторыхъ рынкахъ запрещена продажа каучука съ примѣсью возстановленнаго, но въ мануфактурныхъ резиновыхъ продуктахъ совершенно невозможно обнаружить присутствіе возстановленнаго каучука.

Кинематографія невидимаго міра. Та область научнаго изслѣдованія, которая до сихъ поръ была доступна только ученымъ спеціалистамъ, имѣющимъ въ своемъ распоряженіи всѣ средства микроскопическаго наблюденія, сдѣлалась въ послѣднее время доступной и широкой публикѣ. Мы говоримъ о такъ наз. „невидимомъ мірѣ“, мірѣ микроорганизмовъ, жизнь и дѣятельность которыхъ скрыта отъ взоровъ невооруженнаго глаза. Сочетаніе кинематографа съ ультрамикроскопомъ (д-ръ Командонъ) дастъ возможность прослѣдить на экранѣ, напр., борьбу кровяныхъ шариковъ крысы съ трипаносомами, близкими родственниками микропаразитовъ (спириллъ), вызывающихъ сифилисъ и сонную болѣзнь у человѣка. Кинематографическая демонстрація этого момента изъ жизни микроорганизмовъ запечатлѣна на помѣщаемомъ здѣсь рисункѣ (см. предыд. стр.).

Опредѣленіе степени загрязненія рѣкъ. Отравленіе рѣкъ сточными-водами фабрикъ и заводовъ особенно замѣтно въ сѣверной части Франціи. Поэтому не удивительно, что г. Ру, главный смотритель Авенскихъ водъ, удѣляетъ такое большое мѣсто этому вопросу въ своемъ трудѣ о правѣ рѣчного рыболовства.

Рядомъ съ подробнымъ изложеніемъ законодательныхъ параграфовъ авторъ высказываетъ и техническія идеи, которыя могутъ быть интересны для химика и біолога.

Опредѣлить загрязненіе рѣки можно самымъ простымъ физическимъ методомъ: по пропорціональной быстротѣ отводныхъ каналовъ и теченія воды, по температурѣ воды, по ея окраскѣ. Быстрота струи сточныхъ водъ у выхода имѣетъ такое же значеніе, какъ и ея объемъ. Что касается химическихъ методовъ, то они должны заключаться въ простыхъ реакціяхъ, соотвѣтственно различнымъ отраслямъ промышленности. Легче установить главную составную часть смѣсей, вычисливъ количество составныхъ частей самой сточной воды и высчитавъ прибавку, чѣмъ дѣлая анализъ загрязненный рѣчной воды, въ которой органическія тѣла очень разжижены и находятся въ состояніи полнаго разложенія, что не позволяетъ опредѣлить ихъ происхожденіе.

Въ рѣкахъ съ отлогими берегами, въ которыя сточныя воды вливаются съ извѣстной скоростью, они могутъ образовать запруду, и загрязненіе поднимается вверхъ по рѣкѣ.

Бѣлковыя вещества, даже въ слабыхъ дозахъ, прилипаютъ къ жабрамъ рыбы. Трудно опредѣлить точно ихъ количество, потому что въ рѣкѣ образуются слои различной плотности. Рыба начинаетъ чувствовать неудобство иногда только спустя нѣкоторое время, что можетъ заставить предположить отравленіе сточными водами фабрики, находящейся гораздо выше по рѣкѣ.

Что касается анализовъ, то ихъ дѣлаютъ относительно общей реакціи воды, количества раствореннаго кислорода и свободнаго хлора, бѣлковыхъ веществъ, сѣрнокислыхъ солей и сѣрнистыхъ смѣсей, амміака, затѣмъ характерныхъ тѣлъ сточныхъ водъ изъ фабрикъ, заподозрѣнныхъ въ загрязненіи. Впрочемъ, значеніе одновременнаго дѣйствія обоихъ ядовитыхъ веществъ можетъ не быть непремѣнно равно дѣйствію каждаго изъ нихъ отдѣльно.

Различныя породы рыбъ болѣе или менѣе противодѣйствуютъ ему. Обыкновенный харіусъ наиболѣе чувствителенъ, колючая корюшка—наименѣе изъ всѣхъ.

Для дополненія опытовъ недурно изучить, какъ чувствуетъ себя рыба въ самыхъ концентрированныхъ растворахъ сточныхъ водъ, имѣя, конечно, рядомъ провѣрочные бассейны.

Несмотря на все, опредѣленіе степени загрязненія рѣкъ остается очень сложной проблемой.

Почему древніе народы употребляли бронзу, а не желѣзо? Около 5000 лѣтъ до начала нашей эры находимъ мы впервые слѣды употребленія металловъ, но первымъ металломъ было не желѣзо, какъ можно было бы предположить, а мѣдь и олово и добытая изъ сплавленія этихъ двухъ металловъ бронза.

Народами, у которыхъ мы находимъ первые зачатки обработки металловъ, были, по сообщенію послѣднихъ №№ „Техническаго Ежемѣсячника“ („Technische Monatshefte“) древнѣйшіе культурные народы западной и восточной Азіи и египтяне—древнѣйшій культурный народъ Африки.

Образцами обработки металловъ этими древнѣйшими культурными народами являются: мѣдная, а позднѣе бронзовая утварь и оружіе, а также и украшенія, свидѣтельствующія о значительномъ искусствѣ ихъ творцовъ.

Уже гораздо позднѣе, около 1600 года до начала нашей эры, находимъ мы, по преимуществу у тѣхъ же народовъ, первые слѣды добыванія и обработки желѣза. Различныя причины могли повліять на это столь значительно запоздавшее появленіе желѣза. Кромѣ естественной причины, что именно въ тѣхъ странахъ мѣдь и олово относительно чаще встрѣчаются, ихъ блескъ и красивая внѣшность способствовали тому, что эти металлы опередили желѣзо на нѣсколько тысячелѣтій. Но прежде всего этому способствовало то обстоятельство, что мѣдь и олово и сплавленная изъ нихъ бронза гораздо легче добывались изъ руды и легче обрабатывались, чѣмъ хрупкое желѣзо. Мѣдь и олово, добытыя изъ руды, уже сразу готовы для дальнѣйшей обработки: легко плавятся и куются, въ высшей степени гибки и представляютъ для кузнеца гораздо болѣе благодарный матеріалъ.

Но когда была достигнута болѣе высокая ступень техники, желѣзо стало самымъ распространеннымъ металломъ какъ для нуждъ

войны, такъ и для мирнаго времени, превзошедшимъ скоро всѣ остальные металлы своимъ практическимъ значеніемъ, благодаря именно своей твердости и крѣпости и прежде всего благодаря громадному количеству его залежей и тѣхъ огромныхъ массъ, въ которыхъ его находилъ человѣкъ.

Пигмеи въ сѣверо-западной Африкѣ. Африканскіе пигмеи считаются обыкновенно остаткомъ первобытнаго населенія этой части свѣта. Къ нему принадлежатъ на югѣ бушмены, а въ средней Африкѣ—маленькія орды различныхъ наименованій, разсѣянныя въ лѣсахъ бассейна Конго и въ прилежащихъ областяхъ экваторіальной Африки. За этими экваторіальными лѣсами, къ сѣверу, до сихъ поръ не были извѣстны обоподобные остатки пигмеевъ. Но теперь оказывается, что они встрѣчаются и въ сѣверной половинѣ Африки. Французскій ботаникъ, А. Шевалье, путешествующій вотъ уже два года у источниковъ Нила и въ „заднихъ земляхъ" колоніи Слоноваго берега, сообщаетъ парижскому географическому обществу слѣдующее: у народа Абэ, живущаго на сѣверо-восточной окраинѣ поіса дѣвственнаго лѣса Слоноваго берега, онъ встрѣчалъ въ разныхъ мѣстахъ много людей, хорошо сложенныхъ, но ростомъ достигающихъ не болѣе 1,45—1.50 метра. Въ нѣкоторыхъ деревняхъ они составляли десятую часть всего населенія; но въ каждой семьѣ, рядомъ съ такими карликами, были и люди нормальнаго роста, дѣти однихъ и тѣхъ же родителей. По словамъ Шевалье, и языкъ абэ, принадлежащій къ нарѣчію агни, имѣетъ много особенныхъ словъ, которыя, вѣроятно, представляютъ остатки языка первобытнаго народа пигмеевъ. Но въ западной части дѣвственнаго лѣса эти пигмеи уже вполнѣ поглощены вторгшимся позднѣе населеніемъ, главнымъ образомъ—агниболеями.

Тонкость нашего чувства обонянія. Мы, люди, относимся очень небрежно къ чувству обонянія, этому самому тонкому изъ чувствъ; зависитъ это оттого, что мы имъ почти не пользуемся въ борьбѣ за существованіе, и оно для насъ—такъ сказать, органъ роскоши. У животныхъ, въ особенности у насѣкомыхъ, въ половой жизни которыхъ оно играетъ такую огромную роль, чувство обонянія развито гораздо сильнѣе, и наблюдатели разсказываютъ баснословныя исторіи о разстояніяхъ, на которыхъ, напримѣръ, бабочки обоняютъ другъ друга или цвѣты. Мы очень тонко различаемъ оттѣнки тоновъ и красокъ, но когда дѣло касается запаховъ, мы—профаны.

Что этотъ недостатокъ можно восполнить при посредствѣ упражненія, доказываютъ люди, профессія которыхъ требуетъ тонкости органа обонянія. Торговецъ чая, сигаръ не только обладаетъ способностью тонко различать запахи, но и прекрасной памятью, необходимой ему при различеніи товаровъ, цѣну которымъ онъ назначаетъ прямо по запаху.

А опытный парфюмеръ узнаетъ по запаху поддѣлку розоваго масла, которая путемъ химическимъ не можетъ быть обнаружена.

Конечно, обонятельный аппаратъ къ нѣкоторымъ запахамъ скоро выказываетъ отупѣніе. И какъ разъ отупѣніе это проявляется по отношенію къ Zopon, такъ что послѣ нѣсколькихъ минутъ куренія Zopon'а уже не ощутимъ.

Потребители этого дорогого курительнаго вещества, 1 килограммъ котораго стоитъ 10000 кронъ, часто жалуются на это, но маленькой передышки, въ нѣсколько минутъ, достаточно, чтобы этотъ обманъ обонянія разсѣялся. Естественно, что тонкость обонятельнаго аппарата существенно измѣняется отъ куренія и насморковъ. У многихъ людей бываетъ идіосинкразія по отношенію къ извѣстнымъ опредѣленнымъ запахамъ, напримѣръ, къ мускусу; другіе, несмотря на нормальныя обонятельныя функціи, не обоняютъ запаха резеды, ванили. Состояніе это аналогично дальтонизму: бываютъ также и галлюцинаціи обонянія. Обоняніе и вкусъ находятся въ тѣсной зависимости другъ отъ друга и оба вмѣстѣ даютъ вкусовыя ощущенія. Насморкъ также оказываетъ вліяніе на вкусовыя ощущенія, и при зажатомъ носѣ мы воспринимаемъ только сладкое, кислое, горькое, соленое, но не замѣчаемъ тѣхъ безчисленныхъ вкусовыхъ оттѣнковъ, которые воспринимаются только тогда, когда ароматъ пищи при проглатываніи ея соприкасается съ выдыхаемымъ воздухомъ; въ Греціи и Турціи ѣдятъ розовые лепестки въ сахарѣ или варятъ въ меду. Вкусъ зависитъ, конечно, отъ сахара, но розовые лепестки придаютъ вкусу существенный ароматъ.

Аномаліи въ размѣрахъ ушей у умалишенныхъ. Мари и Леонъ Макъ Оливъ установили одинаковую частоту признаковъ вырожденія у французскаго населенія вообще и среди обитателей убѣжищъ въ особенности. И вслѣдствіе этого признаки теряютъ наибольшую часть своей симптомологической цѣнности.

Продолжая свои сравнительныя измѣренія, они устанавливаютъ, что у умалишенныхъ уши чаще бываютъ ассиметричны, чѣмъ у нормальныхъ субъектовъ, и въ 44 случаяхъ изъ 100 правое ухо длиннѣе лѣваго. Наоборотъ, изъ 100 солдатъ у части лѣвое ухо было длиннѣе праваго, но почти въ томъ же отношеніи (42%).

Этому любопытному факту они придаютъ мало значенія и считаютъ, что онъ долженъ быть провѣренъ новыми наблюденіями.

Единственный положительный результатъ ихъ обширнаго изслѣдованія (установленіе частоты большихъ размѣровъ ушной раковины у умалишенныхъ обоего пола) становится вполнѣ объективнымъ, если изучаемыя уши распредѣлить на 7 категорій аналогично тому, какъ это дѣлается въ постановленіяхъ для установленія личности въ префектурѣ полиціи.

Если принять за среднюю длину праваго уха у мужчины 63 мм., то только 21% солдатъ дали размѣры, превышающіе эту среднюю, тогда какъ среди умалишенныхъ число случаевъ съ превышеніемъ средней длины уха дало 38%.

Если принять за среднюю длину ушной раковины правой стороны у женщины 56 мм, то только у 43 нормальныхъ женщинъ длина,

уха превышаетъ эту среднюю, тогда какъ у умалишенныхъ превышеніе этой средней даетъ 66%.

Неизвѣстный до сихъ поръ симптомъ у лѣвшей. Перевѣсъ правой стороны тѣла надъ лѣвой, самое яркое и распространенное проявленіе котораго есть бо́льшее развитіе правой руки, замѣчается, какъ извѣстно, и въ безсознательномъ предпочтеніи другихъ органовъ правой стороны, между прочимъ—слѣдующимъ оригинальнымъ образомъ. Извѣстный клиницистъ О. Розенбахъ указалъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ на незнакомое до тѣхъ поръ, въ высшей степени интересное глазное явленіе, имѣющее источникомъ ту же причину. Смотрите обоими глазами на какой-нибудь предметъ, напримѣръ—на вертикальный косякъ оконной рамы, и постарайтесь прикрыть его указательнымъ пальцемъ, держа палецъ вертикально на нѣкоторомъ разстояніи отъ лица. Если при этомъ вы зажмурите правый глазъ, то увидите, къ своему изумленію, что палецъ, который вы считали находившимся передъ средней вертикальной поверхностью вашего лица, оказался на правой сторонѣ косяка. Если же вы, наоборотъ, зажмурите лѣвый глазъ, косякъ будетъ закрытъ пальцемъ для праваго глаза. Изъ этого видно, что при „смотрѣніи обоими глазами" правый глазъ имѣетъ перевѣсъ, и что мы невольно сообразуемся съ нимъ. Берлинскій окулистъ д-ръ Энслинъ, сдѣлалъ этотъ опытъ съ нѣкоторыми лѣвшами и получилъ въ результатѣ, что у нихъ чаще перевѣсъ имѣетъ лѣвый глазъ. Въ своей статьѣ въ мюнхенскомъ медицинскомъ журналѣ онъ говоритъ, что изъ 58 лѣвшей, обладающихъ хорошимъ зрѣніемъ обоихъ глазъ, 20 ставили неизмѣнно (при повторныхъ опытахъ) палецъ между лѣвымъ глазомъ и предметомъ, на который они смотрѣли; люди съ неравной остротой зрѣнія каждый разъ фиксировали предметъ болѣе сильнымъ глазомъ. При большой правильности, съ которой феноменъ, указанный Розенбахомъ, проявляется у людей съ болѣе развитой правой рукой, нельзя признать за случайность, что болѣе трети лѣвшей и тутъ показали обратное явленіе. Можно только присоединиться къ пожеланію автора, чтобы эта удивительная аномалія была провѣрена на бо́льшемъ числѣ лѣвшей.

О ростѣ вѣса человѣческаго тѣла въ различные возрасты. Этотъ вопросъ разбирается въ трудѣ извѣстнаго берлинскаго физіолога Ганса Фриденталя. Онъ считаетъ невозможнымъ, чтобы два неродственныхъ организма показывали совершенно одинаковую кривую вѣса тѣла, между тѣмъ, какъ близко родственныя животныя (какъ овца и олень) въ отдѣльные періоды являютъ очень различную быстроту прибавки вѣса. Человѣкъ, въ общемъ, растетъ, какъ и другія млекопитающія; отдѣльныя подробности образа и силы его роста чрезвычайно схожи, до мелочей, съ тѣми же явленіями у человѣкоподобныхъ обезьянъ, такъ что кровное родство между людьми и человѣкоподобными обезьянами всего яснѣе видно изъ сходства кривыхъ вѣса". Приростъ вѣса у млекопитающихъ сильно отстаетъ отъ таковаго у птицъ и амфибій. Обезьяны, включая сюда и человѣка, растутъ гораздо медленнѣе, чѣмъ большинство другихъ млекопитающихъ. Это видно уже изъ того, что беременность у человѣка, а слѣдовательно и дородовая (внутри-маточная) жизнь его, длится чрезвычайно долго. Человѣкъ (какъ и человѣкоподобныя обезьяны, вѣроятно) носитъ плодъ дольше, чѣмъ гиппопотамъ; это исполинское животное носитъ плодъ лишь 240 дней, а человѣкъ, среднимъ числомъ, 270 дней. Даже у полуобезьянъ беременность длится на 144 дня дольше, чѣмъ ношеніе плода у львовъ и тигровъ.

Опредѣленіе вѣса человѣка производится, конечно, всего легче посредствомъ взвѣшиванія. Но относительно звѣрей этотъ способъ не всегда возможенъ. Въ такихъ случаяхъ вспомогательнымъ средствомъ служитъ измѣреніе объема. А именно, такъ какъ почти всѣ животныя имѣютъ удѣльный вѣсъ воды (онъ немножко меньше), то метрическая мѣра объема даетъ и мѣру вѣса. Измѣреніе величины труднѣе, чѣмъ взвѣшиваніе. Это безспорно, конечно, но для этого измѣренія не нужно приближаться вплотную къ звѣрю, между тѣмъ какъ при взвѣшиваніи приходится помѣстить животное на вѣсы, а это нелегко выполнимо, особенно съ такимъ животнымъ, какъ слонъ, или съ дикими хищниками или, наконецъ, съ гигантскими водными животными. Тогда выступаетъ на сцену фотограмметрія. Съ помощью спеціальныхъ приспособленій изготовляютъ нѣсколько снимковъ животнаго съ разныхъ сторонъ и затѣмъ по нимъ дѣлаютъ измѣренія. Фриденталь примѣнялъ самъ методъ фотографіи съ помощью зеркалъ, такъ что получалъ одновременно, на пластинкахъ, снимки животнаго съ разныхъ сторонъ, которые потомъ могъ спокойно измѣрять стереокомпараторомъ д-ра Пульфриха.

Значительное затрудненіе, конечно, представляетъ опредѣленіе перемѣны вѣса млекопитающихъ въ дородовой періодъ. И до сихъ поръ систематически оно не производилось. Фриденталь сдѣлалъ эти опредѣленія на кроликахъ, измѣряя и взвѣшивая невредимо-извлеченныя яйца, начиная съ перваго раздвоенія до полнаго развитія плода, передъ самымъ рожденіемъ. Относительно человѣка имѣются точныя данныя о величинѣ и вѣсѣ невредимо-извлеченныхъ яицъ съ 17 дня отъ оплодотворенія до момента рожденія.

Всего больше, относительно, увеличивается вѣсъ тѣла въ началѣ жизни. Затѣмъ онъ колеблется, болѣе или менѣе, до самой смерти. Приростъ вѣса у многихъ животныхъ, а также, вѣроятно, у очень рано созрѣвшихъ человѣческихъ индивидовъ женскаго рода, все увеличивается до достиженія половой зрѣлости, а затѣмъ постепенно падаетъ. Непосредственно послѣ рожденія, у человѣка и животныхъ замѣчается быстрый ростъ вѣса, замедляющійся черезъ нѣкоторое время, затѣмъ сильно увеличивающійся передъ самымъ достиженіемъ половой зрѣлости. Самое

быстрое прибавленіе вѣса происходитъ у человѣка, большею частью, въ первые дни послѣ рожденія, доходя, самое большое, до 40 граммовъ въ день. Такого сильнаго роста вѣса не замѣчается даже въ періодъ половой зрѣлости. Высшая мѣра роста вѣса бываетъ у человѣка, повидимому, вообще, на 30-мъ—40-мъ днѣ по оплодотвореніи, слѣдовательно—задолго до рожденія.

Въ различные возрасты время, необходимое для удвоенія вѣса человѣческаго тѣла, очень различно. Вскорѣ послѣ рожденія вѣсъ ребенка удваивается въ 100—200 дней. Слѣдующая небольшая таблица указываетъ на данныя дальнѣйшаго роста:

Возрастъ въ дняхъ послѣ оплодотворенія	Число дней для удвоенія вѣса тѣла
40	2
42	5
46	3
55	10
65	15
80	40
120	76
190	113
349	661
1010	1800
2800	3000
6000	12000

Клѣточка человѣческаго плода увеличиваетъ свой вѣсъ въ первые двадцать дней беременности въ 400.000 разъ.

Вѣковыя измѣненія земного магнетизма. На основаніи приведенныхъ въ „Deutsch. Südpolarwerk", т. V, опредѣленій магнитнаго наклоненія, начиная съ 16-го столѣтія, и на основаніи старинныхъ опредѣленій, собранныхъ Ванъ-Беммеленомъ изъ старыхъ архивовъ, и выведенныхъ изъ нихъ данныхъ о столѣтнемъ измѣненіи, Бидлингмайеръ сдѣлалъ важные выводы о сущности и исходномъ мѣстѣ столѣтняго измѣненія земного магнетизма; добытыя данныя онъ приводитъ на страницахъ „Physikalische Zeitschrift" отъ 15 декабря 1910 г. Послѣ того, какъ было добыто среднее столѣтнее измѣненіе наклоненія, начиная съ 1600 г., для различнѣйшихъ мѣстъ поверхности земли, можно было, на основаніи сведенныхъ въ таблицу данныхъ, установить прежде всего пять добытыхъ опытнымъ путемъ фактовъ, которые мы вкратцѣ приводимъ здѣсь:

1. Для всей земной поверхности измѣненіе наклоненія составляетъ въ среднемъ 1° въ десятилѣтіе.

2. Средняя восточно-западная составляющая столѣтней силы равна для всей поверхности земли γ 418 въ столѣтіе, т. е. $1\frac{1}{2}\%$ горизонтальной составляющей.

3. Столѣтнія силы—больше всего у экватора и уменьшаются по направленію къ полюсамъ лишь незначительно и довольно равномѣрно.

4. Столѣтнія силы различныхъ меридіановъ обнаруживаютъ въ противоположность къ зонамъ широты очень значительныя различія. Въ центральной области Великаго океана столѣтняя сила меньше всего, а больше всего въ пограничной области между Атлантическимъ океаномъ и старымъ свѣтомъ.

5. Если раздѣлить поверхность земли большимъ кругомъ на полушаріе суши и полушаріе воды, то дѣйствіе секулярныхъ силъ на первомъ—на 67% сильнѣе, чѣмъ на послѣднемъ.

Изъ послѣдняго положенія Бидлингмайеръ заключаетъ, что измѣненіе земного магнетизма обусловливается возникновеніемъ и исчезаніемъ магнитныхъ слоевъ во внутренности земли, температура которыхъ близка къ такъ назыв. температурѣ плавленія желѣза (750°). До тѣхъ поръ, пока температура этихъ слоевъ немного выше 750°, они не остаются намагниченными. При наступленіи охлажденія они, подъ вліяніемъ магнитнаго поля земли, вскорѣ сильно намагничиваются.

Изъ этого предположенія тотчасъ же объясняется тотъ фактъ, что секулярныя силы дѣйствуютъ гораздо слабѣе на водѣ, чѣмъ на сушѣ, такъ какъ, благодаря тому, что на днѣ моря температура равняется приблизительно 0°, мы на морѣ отдалены отъ поверхности изотермы для 750° приблизительно на 3,7 километровъ болѣе, т. е. на среднюю морскую глубину. Положеніе 3-ы дѣлается понятнымъ благодаря, правда, незначительной толщѣ „слоевъ превращенія", имѣющей послѣдствіемъ то, что эти слои легче намагничиваются въ горизонтальномъ, чѣмъ въ вертикальномъ направленіи, такъ что, несмотря на увеличеніе общей напряженности намагничиванія по направленію къ полюсамъ, подъ экваторомъ въ среднемъ имѣются большія магнитныя массы.

Что касается глубины, въ которой могутъ находиться эти слои превращенія, то, какъ по геотермической ступени глубины, такъ и по наблюденіямъ надъ земнымъ магнетизмомъ, слѣдовательно—по даннымъ двухъ совершенно независимыхъ методовъ, эта глубина равняется приблизительно 20—25 км. Совпаденіе полученныхъ по двумъ различнымъ способамъ данныхъ даетъ надежную опору для положеннаго въ основу изысканій воззрѣнія. Такимъ образомъ, карты изомагнитныхъ линій становятся, по мнѣнію Бидлингмайера, важными документами для исторіи земли, и въ настоящее время даютъ намъ возможность составить своего рода исторію внутренности земли, на 25 кт. глубины, за послѣднія три столѣтія.

Происхожденіе коралловыхъ образованій. До сихъ поръ остается загадкой, какъ образовались коралловые острова и подводные рифы. Извѣстно, что они — созданіе колоссальныхъ агломерацій полиповъ, обладающихъ искусствомъ превращать соли морской воды въ скалы, настолько крѣпкія, что о нихъ разбиваются самыя большія суда; но никому еще не удалось объяснить удовлетворительнымъ образомъ, какъ были воздвигнуты многіе изъ коралловыхъ острововъ на громадной глубинѣ, имѣя въ виду доказанное положеніе, что коралловый полипъ не можетъ жить глубже, чѣмъ въ 40 метровъ отъ поверхности моря. Дарвина

высказалъ гипотезу, что мѣста, на которыхъ построены эти образованія, находились въ моментъ появленія гнѣздъ полиповъ на небольшой глубинѣ, и что дно моря затѣмъ опустилось подъ дѣйствіемъ вѣковыхъ силъ, со скоростью меньшею, чѣмъ скорость постройки полипами своихъ любопытныхъ жилищъ, такъ что рядъ „строющійся" всегда находился въ извѣстномъ отношеніи къ поверхности моря. Но по этой гипотезѣ нужно предположить, что пониженіе всѣхъ коралловыхъ морей происходило одновременно и, кромѣ того, происходило медленно, что мало согласуется съ современными теоріями объ образованіи морскихъ безднъ.

По мнѣнію Муррея, принявшаго въ соображеніе эти затрудненія, всѣ коралловые острова и рифы построены на подводныхъ скалахъ, поднятыхъ плутоническимъ дѣйствіемъ на высоту не менѣе 40 метровъ подъ уровнемъ океана; эта гипотеза, какъ она ни остроумна, повидимому, не вполнѣ объясняетъ факты, такъ какъ доказано, что нѣкоторыя коралловыя образованія тянутся вглубь болѣе, чѣмъ на 40 м.

Американскій профессоръ Дэли предлагаетъ новую теорію, которая, не будучи вполнѣ удовлетворительной, все-таки лучше, чѣмъ другія, объясняетъ наблюдаемые факты. Онъ предполагаетъ, что въ продолженіе ледниковыхъ эпохъ громадная часть воды океановъ должна была оставаться неподвижной вслѣдствіе колоссальныхъ ледниковъ, покрывающихъ континенты. Это количество воды было, по его мнѣнію, достаточно, чтобы временно понизить поверхность океановъ и позволить гнѣздамъ полиповъ начать ихъ постройки на глубинѣ болѣе 40 метр. и въ водѣ болѣе соленой, что способствовало быстротѣ ихъ работы. Медленное таяніе ледниковъ не было достаточно быстро, чтобы остановить эту работу, которую полипы продолжали не „для своего удовольствія", а потому, что она составляла первое условіе ихъ существованія. Во всякомъ случаѣ, эти постройки предпринимались только на подводныхъ скалахъ.

Новая гипотеза профессора Дэли, счастливо согласующая теоріи Дарвина и Муррея, заслуживаетъ вниманія. Если она вѣрна, то возможно, что при тщательномъ изученіи коралловыхъ образованій выяснится, было ли, какъ думаютъ, нѣсколько ледниковыхъ эпохъ, слѣды которыхъ проявились въ рифахъ тропическихъ морей въ разнообразіи мѣстоположенія коралловыхъ образованій. Дѣйствительно, очевидно, что опусканіе и затѣмъ поднятіе, новое опусканіе и т. д. поверхности океана должно было временно останавливать работу полиповъ.

Керосинъ въ твердомъ видѣ, какъ топливо для автомобилей. Какъ сообщаютъ изъ Лондона („Нью-Іоркская Торговая Газета"), одинъ автомобиль прошелъ путь между Лондономъ и Брайтономъ, при чемъ весь керосинъ, необходимый для движенія, помѣстился въ карманѣ у шоффера. Это количество керосина въ твердой формѣ представляло собою массу жидкаго керосина, равную 40 галлонамъ (1 галлонъ=2/9 ведра). Твердый керосинъ имѣетъ видъ грязнаго льда и является совершенно безопаснымъ, такъ какъ, будучи зажженъ, горитъ, какъ свѣча. Плитка керосина, которую имѣлъ при себѣ шоферъ, занимала въ длину 10 дюймовъ, въ ширину—2 дюйма и въ вышину—2 дюйма; въ общемъ, одинъ галлонъ керосина въ твердой формѣ занимаетъ пространство всего въ 1 куб. дюймъ. Ясно, какія выгоды сулитъ эта возможность примѣненія керосина въ твердой формѣ; въ частности, имъ можно будетъ пользоваться, какъ топливомъ для пароходовъ.

Дѣлаетъ ли машина рабочаго автоматомъ? Много горячихъ споровъ вызываютъ вопросы о томъ, дѣлается ли рабочій съ введеніемъ машинъ менѣе ловкимъ, сообразительнымъ, способствуютъ ли машины развитію посредственности, принижая рабочаго умственно? Разрѣшеніе этого вопроса требуетъ обширнаго и основательнаго знанія сути дѣла различныхъ отраслей труда, что едва ли доступно одному какому-либо спеціалисту. Германскій инженеръ, В. Эхольгейзеръ, для выясненія этихъ вопросовъ обратился къ цѣлому ряду практиковъ и ученыхъ, по роду своей дѣятельности стоящихъ въ тѣсномъ соприкосновеніи съ рабочими. Отвѣты опрошенныхъ лицъ дали чрезвычайно богатый, интересный и разносторонній матеріалъ, главные пункты котораго обобщены Эхельгейзеромъ въ докладѣ, прочитанномъ имъ на 50-лѣтнемъ юбилеѣ Союза Германскихъ Инженеровъ.

Въ виду того, что вопросы этой анкеты не имѣли ничего чисто мѣстнаго, національнаго, присущаго только Германіи, выводы ея имѣютъ, такъ сказать, интернаціональный характеръ и могутъ представлять интересъ и для насъ.

Всѣ опрошенные сходятся на томъ, что въ ручномъ производствѣ, именно въ разносторонней ловкости рукъ, наблюдается упадокъ. Но это разсматривается, какъ нѣчто вполнѣ естественное, являющееся слѣдствіемъ того, что въ современномъ способѣ производства ловкость рукъ не находитъ себѣ примѣненія. Техника предъявляетъ теперь къ продукту производства болѣе высокія требованія, чѣмъ раньше: продуктъ производства долженъ теперь обладать высокими и равномѣрными качествами, а для этого уже недостаточна ловкость отдѣльнаго лица. Дѣлительная машина, автоматическій токарный станокъ, безконечная пила и т. п. исполняютъ работу съ большей точностью, чѣмъ это можетъ сдѣлать самый лучшій мастеръ.

Но было бы неправильно вывести отсюда заключеніе, будто хорошіе мастера поэтому теперь совсѣмъ не нужны. Мѣсто, которое раньше занималъ въ процессѣ производства хорошій мастеръ, теперь, при машинѣ, конечно, занято другимъ, простымъ рабочимъ, который раньше былъ занятъ, вѣроятно, въ какой-нибудь болѣе грубой работѣ. Вытѣсненный же послѣднимъ болѣе образованный рабочій получилъ работу въ другомъ мѣстѣ, въ другой отрасли.

Можно было бы привести много примѣ-

ровъ новыхъ отраслей приложенія труда, гдѣ вмѣсто ловкости рукъ требуется развитіе умственныхъ способностей, сообразительность; ограничимся, однако, лишь указаніемъ на работы по установкѣ, уходу и исправленію разнаго рода двигателей и рабочихъ машинъ, для успѣшности работы которыхъ отъ обслуживающаго ихъ персонала требуются довольно обширныя познанія и сообразительность. Нѣкоторые дорогіе рабочіе станки требуютъ отъ рабочихъ столько ловкости и смышленности, что даже въ Германіи, гдѣ общій уровень развитія рабочихъ гораздо выше, чѣмъ у насъ въ Россіи, такіе станки стоятъ иногда безъ употребленія за неимѣніемъ достаточно умѣлыхъ и дѣльныхъ рабочихъ.

Чернорабочіе, которые раньше находили много работы въ перевозочномъ дѣлѣ, при доставкѣ матеріаловъ, вытѣсняются теперь дѣльными, ловкими и смышленными рабочими при разныхъ перевозочныхъ машинахъ, подъемныхъ, поворотныхъ и механическихъ кранахъ. Кромѣ того большое число образованныхъ рабочихъ требуется и при производствѣ всѣхъ этихъ двигателей и машинъ.

Лучшимъ доказательствомъ того, что развитіе машиннаго производства не только не принижаетъ рабочаго и не обращаетъ его въ автоматически дѣйствующую часть машины, но даже требуетъ большаго умственнаго развитія его, является то обстоятельство, что число ремесленныхъ и спеціальныхъ промышленныхъ учебныхъ заведеній для подготовки мастеровъ и подмастерьевъ все возрастаетъ, что объясняется увеличивающимся спросомъ на образованныхъ рабочихъ.

Въ заключеніе можно привести нѣсколько убѣдительныхъ всѣмъ извѣстныхъ примѣровъ. Стала ли швея хуже шить, или притупились ли ея умственныя способности съ тѣхъ поръ, какъ она стала пользоваться швейной машиной?

Долженъ ли былъ ламповщикъ прежнихъ временъ, обслуживавшій масляные фонари, проявлять больше умственныхъ способностей, чѣмъ въ настоящее время, когда ему приходится мѣнять и регулировать колпачки газовыхъ фонарей или угли дуговыхъ лампъ?

Развѣ дѣятельность возницы, дремлющаго на проѣзжей дорогѣ, лѣниво погоняя своихъ воловъ, или извозчика въ городѣ требуетъ большаго напряженія умственныхъ способностей, чѣмъ дѣятельность машиниста электрическаго экипажа, локомотива или автомобиля?

Всѣ эти данныя даютъ достаточно основаній для протеста противъ часто повторяющагося утвержденія, будто современная техника обращаетъ человѣка въ раба машины, или, какъ говорятъ, лишаетъ человѣческую работу души.

Величайшая въ мірѣ библіотека. Вышедшій недавно трудъ Вильяма Джонстона о вашингтонской правительственной библіотекѣ сообщаетъ интересныя данныя по исторіи этого перваго въ мірѣ книгохранилища. Вашингтонская библіотека возникла въ 1800 году на скромныхъ началахъ при основномъ капиталѣ въ 5.000 долларовъ; въ 1802 году число книгъ въ библіотекѣ составляло всего лишь 980 томовъ, а къ 1814 году число это возросло до 14.000 томовъ. Въ томъ же году пожаръ уничтожилъ всю вашингтонскую библіотеку до основанія. Въ послѣдующіе годы библіотека пріобрѣтала частныя собранія книгъ, и къ 1851 году, благодаря заботамъ тогдашняго президента Соединенныхъ Штатовъ Джеферсона, наличность библіотеки составляла уже 55.000; второй пожаръ уничтожилъ 20.000 томовъ изъ этого числа. Библіотека влачила свое существованіе до появленія закона, обязывавшаго всѣхъ издателей представлять въ распоряженіе библіотеки обязательные экземпляры печатныхъ произведеній; съ этого момента наличность библіотеки начала быстро возрастать, и въ настоящее время въ вашингтонской библіотекѣ имѣется около 2.300.000 томовъ (изъ нихъ 1.800.000 обязательныхъ экземпляровъ). Въ 1889 году для библіотеки было выстроено особое помѣщеніе, стоившее свыше 30 милліоновъ франковъ и могущее вмѣстить до пяти милліоновъ томовъ книгъ. На пріобрѣтеніе новыхъ книгъ библіотека получаетъ ежегодно ассигнованіе отъ вашингтонскаго конгресса въ размѣрѣ 125.000 долларовъ (около 250.000 рублей). Въ библіотекѣ занятъ громадный штатъ служащихъ: только одной каталогизаціей книгъ занято свыше 100 лицъ, 58 человѣкъ занимаются регистраціей поступающихъ въ библіотеку обязательныхъ экземпляровъ, и 90 человѣкъ занято другими работами по библіотекѣ. По количеству книгъ вашингтонская библіотека занимаетъ первое мѣсто; за нею слѣдуетъ парижская „Bibliothèque Nationale“ (2.500.000 томовъ), затѣмъ, лондонская библіотека британскаго музея (1.900.000 томовъ) и берлинская королевская библіотека (около 1.400.000).

Историческій музей въ Лондонѣ. Въ Лондонѣ открывается новый музей, который будетъ посвященъ исключительно исторіи Англіи и города Лондона. Для музея отводится Кенсингтонскій дворецъ, расположенный въ аристократической части города, носящей то же имя. Въ основу музея положена коллекція лондонскихъ древностей, или такъ называемая „Hilton-Price Collection“, содержащая рѣдкія собранія предметовъ каменнаго и бронзоваго вѣка, римской эпохи, торговыя суда Англіи, которыя она получала въ старину изъ южной Франціи, старинныя англійскія глиняныя издѣлія, средневѣковыя стеклянныя издѣлія, предметы изъ эпохи Тюдоровъ, кожаныя издѣлія, копья, мечи, шпоры, монеты и т. д. Королева Александра, близко интересующаяся новымъ музеемъ, предоставила въ его распоряженіе много интересныхъ вещей; нѣкоторыя изъ нихъ принадлежали покойнымъ королевѣ Викторіи и королю Эдуарду. Кенсингтонской дворецъ, гдѣ помѣщается музей, имѣетъ свою исторію: онъ былъ пріобрѣтенъ королемъ Вильямомъ III; въ немъ и умеръ этотъ король; здѣсь же скончалась королева Мери, королева Анна, король Георгъ II. Въ Кенсингтонскомъ дворцѣ 24-го мая 1819 года родилась королева Викторія и въ немъ провела свое дѣтство.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ".

Давно уже высказывалась теорія, что сонъ (такъ же, какъ и явленія умственнаго разстройства при душевныхъ болѣзняхъ и въ состояніи опьяненія) является результатомъ истощенія нервнаго вещества и, можетъ быть, даже отравленія его. Въ одномъ изъ послѣднихъ засѣданій парижской академіи наукъ (См. „Научн. Обозр.", № 20, стр. 604), Шарль Бушаръ старался закрѣпить за собой пріоритетъ авторства этой теоріи, напоминая, что еще въ 1886 г. имъ былъ прочитанъ въ академіи докладъ, со ссылками на соотвѣтствующіе опыты, въ которомъ онъ выдвинулъ теорію, объясняющую явленіе сна дѣйствіемъ накопляющагося въ крови во время бодрствованія наркотическаго вещества, которое можно обнаружить въ мочѣ. Въ то же время и явленіе бодрствованія онъ пытался объяснить накопленіемъ противоположнаго начала въ крови (точно такъ же обнаруживаемаго въ мочѣ), которое вызываетъ сокращеніе мускульныхъ волоконъ. Въ то время эта теорія, вѣроятно, за скудостью подтверждающихъ опытовъ, не вызвала особаго резонанса въ ученыхъ кругахъ. Въ настоящее время по этому трудному вопросу о механизмѣ сна обнародовали результаты своихъ шестилѣтнихъ физіологическихъ и гистологическихъ изслѣдованій надъ болѣе, чѣмъ 60 животными (собаками, такъ какъ обезьянъ трудно было достать), С. Лежандръ и А. Піеронъ („Экспериментальная физіологія сна", „Н. Об.", № 18--19). Чрезвычайно любопытна картина измѣненій въ тканяхъ и клѣткахъ, обнаруженная изслѣдователями у животныхъ, лишенныхъ ими сна, но еще поразительнѣе установленный ими фактъ, что такая картина, равно какъ и непреодолимая сонливость, можетъ быть вызвана искусственно у нормальнаго животнаго, путемъ впрыскиванія ему кровяной сыворотки или мозговой эмульсіи, взятой отъ собаки, лишенной сна. Относительно природы этого вызывающаго сонъ вещества пока извѣстно только, что оно обладаетъ довольно слабою устойчивостью, такъ какъ, при нагрѣваніи до 65° впрыскиваемой затѣмъ жидкости, оно утрачиваетъ это свойство вызывать отравленіе сномъ.

Съ болѣе шаткой точки зрѣнія психологическаго изслѣдованія подходитъ къ вопросу о снѣ данцигскій д-ръ С. Мейеръ („Сны". „Н. Об.", № 20). Онъ придерживается того мнѣнія, что сны ничего не значатъ, и что сновидѣніе—лишь неудачная попытка работы сознанія, свидѣтельство не богатства ума, а нищеты (временнаго оскудѣнія его, сказали бы мы, подъ вліяніемъ отравленія мозга отбросами производства, продуктами распада находившихся во время бодрствованія въ работѣ клѣтокъ). Мейеръ выступаетъ противъ распространеннаго мнѣнія, что сонъ носитъ характеръ галлюцинаціи. Какъ-то ему пришлось увидѣть во снѣ ослѣпительный свѣтъ, и онъ проснулся, открылъ глаза, и оказалось, что слабый утренній свѣтъ, проникавшій сквозь занавѣски, былъ настолько ярче свѣта во снѣ, что авторъ, какъ ослѣпленный, принужденъ былъ на секунду зажмурить глаза. Какимъ же образомъ возможно было такъ преувеличить силу свѣта во снѣ? Мейеръ отвѣчаетъ, что это произошло вслѣдствіе того, что умъ нашъ вообще не обладаетъ абсолютнымъ мѣриломъ и способенъ къ сужденію только по сравненію съ непосредственно предшествующимъ. Здѣсь дѣйствуетъ тотъ же законъ, въ силу котораго нельзя осчастливить милліонера рублемъ, который привелъ бы въ восторгъ нищаго. Сновидѣніе вообще не даетъ ничего новаго, но лишь связываетъ вещи, не имѣющія никакой связи или связанныя лишь самыми второстепенными признаками. Съ этой точки зрѣнія С. Мейеръ выступаетъ противъ вѣнскаго профессора С. Фрейда (Freud) и его школы. Для Фрейда всякій сонъ, вѣрно истолкованный, есть цѣнный вкладъ въ познаніе душевной жизни человѣка, его самыхъ затаенныхъ побужденій (въ этомъ можно, пожалуй, признать отголосокъ шопенгауэровской теоріи сна) и случайныхъ болѣзненныхъ разстройствъ. Мейеръ полагаетъ, что „намъ нечего бояться нашихъ сновъ, если они, какъ утверждаетъ Фрейдъ, раскрываютъ нашу сокровеннѣйшую сущность. Инстинкты, подавляемые нами искусственно, особенно тайныя половыя желанія, проявляются будто бы во снѣ. Но развѣ это подавленіе нашихъ низшихъ инстинктовъ не входитъ въ нашу сущность? Развѣ, наоборотъ, высшіе мотивы, дающіе намъ возможность подавлять эти инстинкты, не суть истинно-человѣческое въ насъ? Чѣмъ меньше мы можемъ руководить нашими представленіями во снѣ, тѣмъ меньше можетъ быть рѣчи о борьбѣ мотивовъ, и, во всякомъ случаѣ, то, что раскрывается во снѣ, не есть истинный нашъ характеръ, а лишь случайныя желанія и побужденія, которымъ мы сознательно не даемъ проявляться въ состояніи бодрствованія. Намъ нечего стыдиться подобныхъ побужденій. Наше превосходство—въ томъ, что мы ихъ можемъ подавлять".

Въ этомъ можно согласиться съ С. Мейеромъ, но врядъ ли онъ правъ въ отрицаніи самой возможности истолкованія сновъ,—разумѣется, не по способу библейскаго Іосифа или гомеровскаго Ахиллеса. Въ самомъ дѣлѣ, правда ли, что „нѣтъ сновидѣнія, строго въ себѣ ограниченнаго, которое можно было бы истолковать"? Вспомнимъ случай, цитированный еще Ипполитомъ Тэномъ въ его книгѣ объ умѣ и познаніи (De l'intelligence). Какой-то женщинѣ приснилось, будто ее укусила за ногу собака. Черезъ нѣсколько недѣль у нея на этой самой ногѣ появилась какая-то опухоль или нарывъ. Какъ истолковать этотъ случай? Очевидно, во время сна, когда спитъ утомленное вниманіе съ его искусственнымъ умственнымъ монондеизмомъ (т. е. послѣдовательнымъ сосредоточеніемъ мышленія на томъ или другомъ предметѣ или дѣйствіи), въ парламентѣ мозга слышна становится заглушавшаяся дневною сутолокою жалоба пораженнаго (въ

данномъ случаѣ еще только въ самомъ началѣ процесса) назрѣвающею опухолью органа. Правда, въ сонномъ сознаніи спящаго парламента жалоба эта находитъ лишь несовершенное выраженіе, одѣвается въ случайную и фантастическую форму, по основной мотивъ здѣсь разслышать можно, и задача современнаго снотолкователя—естественника и психолога—выдѣлить этотъ мотивъ. Заслуга Фрейда въ томъ, что онъ настойчиво выдвигаетъ наличность такихъ основныхъ мотивовъ въ нанизанныхъ, повидимому, безъ всякаго порядка и закономѣрности грезахъ, и эта заслуга понемногу начинаетъ признаваться все болѣе и болѣе широкими кругами. Въ 1905 году пишущему эти строки довелось познакомиться съ чрезвычайно немноголюдным въ то время кружкомъ фрейдіанцевъ въ Вѣнѣ, въ 1907 и 1908 уже и въ германскихъ популярно-научныхъ журналахъ начали появляться статьи pro и contra Фрейда, а съ прошлаго года уже появились переводы нѣкоторыхъ произведеній Фрейда и на русскій языкъ. Новое направленіе прокладываетъ себѣ дорогу.

Чрезвычайно интересна статья цюрихскаго профессора Монакова „Локализація функцій мозга" (въ № 18—19 „Н. Об."). Мы только что сравнили мозгъ съ парламентомъ, въ которомъ имѣютъ свое первое представительство всѣ органы и всѣ ткани организма. Продолжая наше (чрезвычайно грубое) сравненіе, мы могли бы сравнить локализованныя функціи съ парламентскими комиссіями, вѣдающими различныя спеціальныя работы парламента. Депутаты, работающіе въ этихъ спеціальныхъ комиссіяхъ, принимаютъ участіе и въ общихъ голосованіяхъ парламента. Точно такъ же, рядомъ съ хотя и скромнымъ, но въ то же время чрезвычайно важнымъ мѣстнымъ представительствомъ, на долю каждаго нервнаго элемента, т. е. каждой нервной клѣтки, остается еще нѣкоторая дробь того, что называется чувствомъ, инстинктомъ и т. п. Опыты надъ животными и наблюденія надъ больными показываютъ, что по отношенію къ проявленію такихъ чувствъ, какъ боль, наслажденіе, радость, боязнь, гнѣвъ и т. д., не имѣетъ значенія тотъ или другой комплексъ извилинъ (все равно, какъ парламентъ не создаетъ, напр., спеціальной комиссіи гнѣва), и что пока вообще имѣется еще гдѣ-нибудь здоровая кора или хоть зачатки ея, эти элементарныя чувства еще получаютъ кое-какое, хотя и слабое выраженіе.

Что касается локализаціи функцій мозга, то на основаніи имѣющагося научнаго матеріала можно съ увѣренностью сказать, что даже болѣе простыя нервныя отправленія приходится локализовать лишь суммарно, въ самыхъ общихъ чертахъ, и отнюдь не по единому принципу. Можно говорить о локализаціи соотвѣтственно специфичности элементарныхъ раздраженій (зрительныхъ, слуховыхъ и т. п.), далѣе о локализаціи соотвѣтственно формамъ движенія и качествамъ ощущенія, затѣмъ о локализаціи соотвѣтственно моментамъ времени. Въ послѣднемъ случаѣ нужно считаться съ безчисленными слѣдами, запечатлѣвшимися отъ былыхъ душевныхъ переживаній (энграмами) и ихъ производными, оживающими при извѣстныхъ условіяхъ болѣе или менѣе соотвѣтственно надобности. Мѣстныя границы въ виду этого стираются при болѣе высокихъ отправленіяхъ и цѣлые комплексы клѣтокъ примѣняются совмѣстно для дѣятельности совершенно различнаго рода.

Изъ кортикальныхъ (т. е. расположенныхъ въ корѣ) локализацій дѣятельности чувствъ лучше всего клинически и анатомически опредѣлена такъ называемая зрительная сфера въ затылочной долѣ. Но не слѣдуетъ представлять себѣ, что здѣсь рѣчь идетъ о центрахъ для всего видѣнія или центрахъ зрительныхъ представленій въ психологическомъ смыслѣ. Такіе центры современною наукою вообще отвергаются. Лишенный обѣихъ зрительныхъ сферъ человѣкъ, если и ходитъ какъ слѣпой, который совсѣмъ не можетъ болѣе оріентироваться въ пространствѣ, и у котораго свѣтовое раздраженіе сѣтчатки не можетъ привести къ установкѣ глазъ къ источнику свѣта, тѣмъ не менѣе можетъ получать свѣтовыя ощущенія и даже разбирать печать и читать. И только для такихъ частичныхъ функцій, какова, напр., рефлекторная установка глазъ къ источнику свѣта, рѣзко обозначены очаги въ области, называемой птичьей шпорой (regio calcarina).

Подобнымъ же образомъ обстоитъ дѣло и со слуховой сферой. Она отграничена довольно рѣзко въ височной долѣ. Но мастерскія такъ называемыхъ звуковыхъ образовъ, способность различать звуковыя раздраженія по ихъ болѣе спеціальному значенію для нервнаго хозяйства—распредѣлены, хотя и чрезвычайно неравномѣрно, по всей кожѣ. Лишенная своихъ обѣихъ слуховыхъ сферъ собака въ короткое время научается различать опредѣленные тоны (призывъ къ ѣдѣ), да и человѣкъ съ размягченіемъ обѣихъ височныхъ долей вмѣстѣ съ сосѣдними извилинами еще въ состояніи понимать читаемыя ему слова.

Отсылая интересующагося читателя за дальнѣйшими подробностями къ оригиналу, замѣтимъ, что, хотя и до сихъ поръ въ большой степени справедливы относительно изслѣдованія мозга слова Іозефа Гиртля: obscura structura, obscuriores morbi, functiones obscurissimae (неясно строеніе, еще болѣе неясны болѣзни, и совсѣмъ темны функціи), однако въ настоящее время и въ этой области изслѣдованіе выходитъ на большую дорогу.

Условія прогресса науки быстро измѣняются въ благопріятномъ для нея смыслѣ. Американскій профессоръ Ч. Минотъ въ интересной статьѣ о „Научномъ методѣ" („Н. Об.", № 16) указываетъ, что 200 лѣтъ тому назадъ число изслѣдователей было чрезвычайно невелико, а теперь насчитывается не менѣе 10,000 способныхъ людей, занятыхъ самостоятельными изслѣдованіями, такъ что каждый вопросъ разрабатывается нѣсколькими лицами, и конечный результатъ является въ результатѣ сотрудничества и

раздѣленія труда, правда, еще неорганизованнаго (какъ неорганизовано общественное сотрудничество и раздѣленіе труда и во всемъ вообще производствѣ современнаго капиталистическаго общества).

Въ отдѣлѣ „Научныхъ сообщеній“ отмѣтимъ замѣтку В. Рота „О невоспріимчивости ежа къ ядамъ“ („Н. Об.“. № 18—19). Ротъ устанавливаетъ прежде всего, что рѣчь здѣсь можетъ идти лишь объ относительной невоспріимчивости. Во всякомъ случаѣ можно считать доказаннымъ, что даже сильные укусы черной гадюки въ языкъ, углы рта и остриженное мѣсто на ногѣ, хотя и вызываютъ у ежа недомоганіе, но въ большинствѣ случаевъ не причиняютъ смерти. Поразительнѣе всего, конечно, большая невоспріимчивость ежа къ синильной кислотѣ. Читатели, можетъ быть, помнятъ, что на этомъ, между прочимъ, признакѣ (восиріимчивости и невосиріимчивости къ синильной кислотѣ) д-ръ К. Мережковскій счелъ возможнымъ построить свою дуалистическую теорію происхожденія жизни (см. „Н. Об.“ № 3, стр. 24). Ежъ, пожалуй, окажется чересчуръ колючимъ для этой теоріи и не уложится въ нее. При пріемѣ дозы ціанистаго кали, которая въ 4 минуты убила бы кошку, ежъ остается совершенно здоровымъ. В. Ротъ полагаетъ, что объясненіе здѣсь отчасти можно найти въ томъ, что жабы и тысяченожки, которыми, между прочимъ, питается ежъ, содержатъ ядовитыя синеродистыя соединенія. Не поддается объясненію покамѣстъ способность ежа переносить ядъ столбняка въ дозахъ, которыя были бы достаточны, чтобы убить 8000 человѣкъ.

Изъ отдѣла „Въ ученыхъ собраніяхъ и обществахъ“ упоминанія заслуживаетъ сообщеніе о докладѣ А. А. Стратонитскаго, прочитанномъ въ Имп. Русск. Техническ. Обществѣ „о котлѣ-пароперегрѣвателѣ, системы г.-м. В. В. Табулевича“.

Въ основу построеннаго Табулевичемъ парового котла положено наблюденіе (сдѣланное лично самимъ изобрѣтателемъ), что возникающее при соприкосновеніи воды съ поверхностью, раскаленною выше сфероидальное состояніе воды *) можно устранить, если къ водѣ прибавить самое незначительное количество какого-либо жирового вещества. А между тѣмъ это именно сфероидальное состояніе воды и служило главнымъ препятствіемъ для доведенія парообразованія въ котлахъ до высокой степени быстроты и интенсивности. Въ котлѣ Табулевича парообразованіе происходитъ въ тонкостѣнныхъ трубкахъ малаго діаметра; къ питательной водѣ для устраненія ея сфероидальнаго состоянія прибавляютъ обыкновеннаго минеральнаго смазочнаго масла.

Спеціальное испытаніе установило, что котелъ Табулевича отличается слѣдующими преимуществами сравнительно съ котлами обычнаго типа: 1) сравнительная безопасность отъ взрывовъ, такъ какъ здѣсь нѣтъ запаса воды и, главное, устранена возможность сфероидальнаго состоянія. Въ котлѣ можетъ быть развито давленіе, измѣряемое десятками атмосферъ (котелъ Табулевича, установленный на буксирномъ ледорѣзѣ „Невка“, испытанъ на 150 атмосферъ гидравлическаго давленія); 2) простота устройства котла и его ремонта; 3) способность котла вырабатывать непосредственно паръ высокаго давленія и приспособляемость его къ самымъ разнообразнымъ условіямъ работы; 4) продуктивность котла въ отношеніи испарительности; 5) постоянство давленія пара, несмотря на энергичную пароиспаряемость; наконецъ, 6) малый вѣсъ и объемъ котла и экономичность котла въ эксплоатаціи.

Въ отдѣлѣ „Изъ научной періодической печати“ привлекаетъ вниманіе замѣтка объ одномъ нѣмецкомъ аптекарѣ Гакѣ, выступившемъ съ критикою основныхъ воззрѣній физики и химіи. Исходитъ Гакъ изъ оригинальной гипотезы, объясняющей различія элементовъ такъ же, какъ и различія физическаго состоянія тѣлъ, изъ различія направленія колебаній атомовъ и молекулъ: молекулы въ газообразномъ состояніи движутся всесторонне въ одномъ измѣреніи; въ критическомъ состояніи — односторонне въ одномъ измѣреніи; въ жидкомъ состояніи молекулы движутся по двумъ измѣреніямъ, въ твердомъ—въ трехъ. Чѣмъ обусловлено такое различное поведеніе молекулъ тѣлъ различнаго физическаго состоянія, остается неяснымъ. Бремя доказательства (правда, отрицательнаго) справедливости своей теоріи совопросникъ вѣка сего возлагаетъ на другихъ, предлагая ученымъ опровергнуть его. Способъ защиты своихъ положеній въ корнѣ неправильный: нельзя требовать отъ человѣка доказательства, что онъ не совершилъ преступленія; наоборотъ, выступая съ обвиненіемъ, нужно самому доказать, что преступленіе совершилъ именно этотъ человѣкъ *). И евангельское слово: „по плодамъ ихъ познаете ихъ“ имѣетъ значеніе не только при оцѣнкѣ людей, но и при оцѣнкѣ гипотезъ. Стройности и простоты въ гипотезѣ Гака нельзя не признать, но вопросъ о пригодности ея можетъ быть рѣшенъ только послѣ того, какъ при помощи ея безъ противорѣчій будутъ объяснены различныя сложныя проблемы современной физики.

*) Сфероидальнымъ состояніемъ называется такое состояніе жидкости, когда она, прикасаясь къ металлической поверхности, нагрѣтой выше температуры кипѣнія этой жидкости, не испаряется, а принимаетъ форму быстро передвигающихся шариковъ, отдѣленныхъ отъ металлической поверхности тонкимъ слоемъ пара,—явленіе, извѣстное каждому, кому случалось плеснуть воды на раскаленную плиту.

*) Правда, по одному пункту Гакъ пытается обосновать свое обвиненіе господствующей теоріи; онъ указываетъ, что при объясненіи поляризаціи свѣта (которая является рѣшающимъ аргументомъ для признанія теоріи поперечныхъ свѣтовыхъ волнъ) не принято во вниманіе движеніе атомовъ самого отражающаго зеркала,—соображеніе, во всякомъ случаѣ заслуживающее вниманія теоретиковъ.

НАУЧНАЯ ПЕРЕПИСКА.

Дубы.

Товарищи! Прошу высказать свое мнѣніе по слѣдующему вопросу: по рѣкѣ Наревѣ, при деревнѣ Плески, Гродненской губ., Бѣльскаго уѣзда, время отъ времени появляется изъ-подъ почвы, вслѣдствіе осѣданія послѣдней или же отъ оттаптыванія животными, масса „дубовъ", т. е. дубовыхъ деревьевъ, какъ бы вывороченныхъ съ корнями и вѣтвями бурей. Такъ какъ всѣ эти бревна внутри—чернаго цвѣта, то можно предполагать, что они очень древняго происхожденія. Изъ личныхъ моихъ разспросовъ мѣстныхъ крестьянъ оказалось, что никто не слыхалъ, чтобы въ этихъ мѣстахъ росъ лѣсъ. Упомянутые дубы бываютъ иногда громадной толщины—до 2 аршинъ въ діаметрѣ, и, насколько я компетентенъ въ этомъ дѣлѣ, это—богатый матеріалъ, но крестьяне не умѣютъ утилизировать его съ пользой и большею частью употребляютъ его для заборовъ.

Я означеннымъ вопросомъ, какъ уроженецъ упомянутой деревни, очень интересуюсь. Помогите выяснить. *Телеграфистъ.*

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 7. Іюль. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Стр.

р **И. Х. Озеровъ.** ЗА ТВОРЧЕСКУЮ РАБОТУ! 587

р **И. П. Скворцовъ.** О САНИТАРНОМЪ ПРАВѢ, КАКЪ ОТДѢЛЬНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНѢ 591

II. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

В—•ко. НОВЫЯ ИДЕИ БОРЬБЫ СЪ ВОЗДУШНЫМЪ ФЛОТОМЪ 598

-ръ Б хгольдъ. СПОРТЪ И ПОЛОВОЕ ВОЗДЕРЖАНІЕ 600

-ръ ! деманъ. О КУРЕНІИ ТАБАКА 603

III. Отдѣлъ философскій.

Е. Михайловъ. ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФІИ 606

ѣлуйко. ПРАВИЛА ХЛЫСТОВСКОЙ СЕКТЫ. (Къ познанію Россіи) 618

IV. Отдѣлъ педагогическій.

Ѣниловъ. СУЩНОСТЬ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕФОРМЫ 620

фрусси. ОБУЧЕНІЕ ОТСТАЛЫХЪ И ДАРОВИТЫХЪ ДѢТЕЙ ВЪ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛѢ. 621

V. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

гельмъ Больше. ПО СЛѢДАМЪ ПИТЕКАНТРОПА 630

Александръ Соколовскій. ЛИБЕРІЙСКІЙ ГИППОПОТАМЪ 636

І. Бичъ. РЕСТАВРАЦІЯ ДОИСТОРИЧЕСКИХЪ ЖИВОТНЫХЪ 638

Н. Герцъ. ВОЗМОЖНО ЛИ ВОЗВРАЩЕНІЕ ЛЕДНИКОВОЙ ЭПОХИ? 643

ческій. ГРИБЫ 647

VI. Отдѣлъ литературы.

РЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 655

ОГРАФІЯ 672

VII. Новости науки и техники.

хн къ въ прошломъ и въ настоящемъ, 671.—Музей живого слова, 673.—Искусственное разведеніе ыбы. 674.—Непромокаемыя ткани, 674. Военныя реформы въ Китаѣ, 676.

ЗЪ НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ" 675

ЗЛЕНІЯ 679

„Т-во Худож. Печ.". Спб., Ивановская, 14.

Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Проф. И. Х. Озеровъ (Москва).

За творческую работу!

(Изъ вступительной лекціи).

Всегда чувствуешь нѣкоторое затрудненіе, открывая курсъ. Не знаешь, какъ ввести приступающихъ въ свою лабораторію. Обычно каждый изъ насъ хвалитъ свой научный уголокъ, говоря, что именно онъ имѣетъ право на особое вниманіе, а слушатели нерѣдко слушаютъ и думаютъ: „каждый куликъ хвалитъ свое болото“...

Я пойду не этимъ путемъ, а нѣсколько инымъ.

Я скажу вамъ, почему я заинтересовался той отраслью, которой служу и въ которой до сихъ поръ работаю страстно и нервно...

Не такъ давно и я сидѣлъ на этой скамьѣ и размышлялъ, для чего это знаніе, зачѣмъ отъ яркаго солнца, синяго неба запираться въ душныя аудиторіи, садиться за пыльные фоліанты, зачѣмъ ставить ихъ между собой и ласково смотрящимъ небомъ.

Я воспроизведу мою психологію, тѣ картины, тѣ мысли, которыя носятся во мнѣ и которыя заставили меня уходить и отъ яркаго солнца и отъ синяго неба...

Моя задача—заразить васъ энергіей, жаждой творчества. Вы должны понять, что земля съ зеленымъ ковромъ, высокими горами, широкими рѣками—полотно для вашего творчества. Я хочу психологически подойти къ своему предмету.

Я хочу, чтобы мы, господа, подошли другъ къ другу, какъ человѣкъ къ человѣку. Какъ цѣльные люди, а не такъ, что я—профессоръ-спеціалистъ, а вы—студенты, которые должны воспринимать науку, знать груды фактовъ, знать, какъ облагаются дома въ Австріи или собаки въ Парижѣ.

Быть можетъ, я не сумѣю подойти, но сдѣлаю попытку.

Откуда-то мы пришли, куда-то уйдемъ, временно разложивъ свои чемоданы, какъ туристы, здѣсь, и ждемъ лодки Харона, которая насъ увезетъ въ невѣдомое. Съ плачемъ родимся, съ хрипѣніемъ оставляемъ мы землю.

На этотъ узенькій перешеекъ, между двухъ морей—рожденіемъ и смертью—приходимъ мы невѣдомо откуда и уходимъ въ невѣдомую даль: одинъ проходитъ это въ 1 день, другой въ 50 лѣтъ, и каждый изъ насъ задумывается, зачѣмъ мы здѣсь.

И я задумывался, и вотъ въ результатѣ иду и несу съ собой факелъ знанія, пока не подойдетъ лодка Харона. Зачѣмъ несу? Нужно ли это? И зачѣмъ хочу возложить его на ваши юныя плечи?

Вмѣсто того, чтобы смотрѣться въ веселое солнце, синее небо, слушать рокотанье океана, — я вамъ несу финансовое иго съ батогами и скорпіонами. И при блескѣ яркаго солнца вы не разъ, вѣроятно, не добромъ помянете меня.

Господа, и я люблю солнце, я тоскую о немъ, жизнь еще не превратила меня въ манекена, и мое сердце, какъ и ваше, бьется, бьется отъ солнца, отъ моря, отъ бѣлыхъ ночей, отъ яркихъ лучей, отъ улыбки красивой.

Богъ разбросалъ розы душистыя, browse вокругъ...

Богъ разбросалъ розы душистыя, воткалъ красоту въ темное покрывало жизни и повелѣлъ намъ передъ ней преклоняться.

И я люблю грезу сѣвера, мечту бѣлой ночи, и я припадалъ къ океану и молился ему, молился я водопадамъ: зачѣмъ жизнь молодую свою я убилъ....

Хочу говорить открытымъ сердцемъ, открытой душой, подѣлиться своими муками и сомнѣніями.

И мы, вѣдь, не умерли душой, не застыли сердцемъ.

Кидался и я изъ стороны въ сторону. Скитался я по поверхности земли, и вопрошалъ я и солнце, и море, и водопады ревущіе: зачѣмъ и для чего мы здѣсь? Спрашивалъ небо: что оно хотѣло сказать, разбросавъ океаны, бѣлоснѣжныя горы, покрывъ землю зеленымъ ковромъ, что оно хотѣло сказать въ громахъ своихъ, въ водопадахъ ревущихъ?

И не получилъ отвѣта.

Роптаніе духа незнакомо ревущему водопаду, и скалы высокія отвѣчали на проклятые вопросы молчаніемъ смерти. Заглушить эти окаянные вопросы можно только сильнымъ яркимъ творчествомъ.

Ничего нѣтъ выше творчества. Творчество—величайшее наслажденіе. Богъ творилъ міры и глядѣлъ на твореніе рукъ своихъ, и мы должны творить...

Посмотрѣлъ я передъ собой и увидѣлъ бѣдную нашу родину, ея населеніе—голодное и холодное. И сказалъ я себѣ: вотъ поле для творчества, здѣсь можно въ сильномъ, яркомъ твореніи заставить забыть эти окаянные вопросы.

Мы должны разбудить Россію, осушить ее отъ слезъ и горя, вызвать новую жизнь.

Моя цѣль—заразить васъ, пробудить энергію, и вы должны разносить эту энергію, вы должны уподобиться богамъ, сильнымъ волей, жаждущимъ творчества... И по вашему слову, когда вы вступите въ жизнь, безводныя пустыни должны давать фонтаны живой воды. Непроходимыя пространства нужно сдѣлать проходимыми. По вашему слову темныя головы должны сдѣлаться свѣтлыми, пески—превратиться въ виноградники, камни—зацвѣсти...

Вы въ сердце свое молодое должны погрузить вашу родину съ ея горемъ и слезами...

Мы, славяне, не выработали навыковъ къ работѣ, любви къ ней, для насъ непонятна прелесть творчества, мы привыкли, сложивъ руки, опустя голову, ходить по землѣ, апатичные, безвольные...

Нашъ крестьянинъ теменъ, живетъ на авось, онъ пришибленъ исторіей, придавленъ, ходитъ по своей бороздѣ, не смѣя гордо поднять свою голову къ небу...

Многіе изъ васъ бывали въ деревнѣ, видѣли развалившіяся хаты, соломой покрытыя, видѣли тощихъ коровенокъ, которыхъ приходится нерѣдко тащить на базаръ при всеобщемъ плачѣ дѣтей... видѣли голодныхъ курицъ, видѣли голодъ и холодъ деревни...

Вы, вѣдь—огромная будущая сила, вы—дрожжи русской земли...

Когда я ѣхалъ по югу, я видѣлъ безводныя пространства около Севастополя, въ Крыму, и рядомъ цвѣтущіе сады...

Отчего?—Нѣтъ воды... Тамъ, гдѣ сдѣлали артезіанскіе колодцы и нашли подземную влагу, тамъ—цвѣты, роскошная природа...

Такъ и Россіи нужна живая вода. Будьте же такой...

Каждый въ своей мѣстности долженъ открыть фонтанъ этой живительной влаги, и пустыня нищеты и горя исчезнетъ, страна зацвѣтетъ...

Сердце мое тоскою сжималось, когда я видѣлъ унылую Россію съ ея деревнями, съ бѣднымъ населеніемъ, Россію нищую, темную...

У насъ много богатствъ глядятъ изъ-подъ земли, выведите ихъ оттуда, освободите населеніе отъ вѣковой тьмы.

Мы должны перестать быть рабами природы, мы должны стать ея господами.

Надо, чтобы мы отравились ядомъ творчества. Если отвѣдаете изъ этого кубка, вы никогда не выпустите его изъ рукъ: питье его—самое сладкое.

Вы должны всѣми фибрами своего существа почувствовать, что этотъ міръ съ синимъ небомъ, съ землей, расшитой зеленымъ ковромъ, съ бѣлоснѣжными горами, съ изумрудными рѣками—есть только полотно для вашей творческой дѣятельности. Я хочу васъ воодушевить желаніемъ работать...

Мнѣ придется съ болью въ сердцѣ раскрыть печальную картину Россіи. Васъ ждетъ Россія, ждутъ эти богатства, готовыя служить человѣку, ждутъ эти холодные и голодные люди...

Умственнымъ взоромъ обоймите вы Россію съ ея морями, рѣками, лѣсами, горами, съ нѣдрами земли, гдѣ столько скрыто богатствъ.

И не стыдно ли намъ нищенствовать передъ Европой, вѣчно стоять передъ ней съ протянутой рукой!...

Намъ бросаютъ оттуда золото, требуя за это большой контрибуціи.

Сколько дѣтей школьнаго возраста у насъ остается внѣ школъ, и это духовное богатство тоже лежитъ мертвымъ, а если и проходитъ черезъ школу, то много ли наша школа дастъ? Я не хочу бросить упрека людямъ, трудящимся на этой нивѣ: они дѣлаютъ, что могутъ, но этотъ процессъ шлифовки головъ, какъ и всякій другой, требуетъ времени, чтобы быть успѣшнымъ, требуетъ извѣстной обстановки (пособій и т. д.).

И наша шлифовка головы часто поверхностна, она не достигаетъ цѣли (есть, конечно, исключенія).

Вы подумайте, какой слабый слой культурнаго населенія у насъ, и тѣмъ не менѣе мы имѣемъ свою литературу, свое искусство, науку.

Если бы всѣхъ мы пріобщили къ культурѣ, какъ расцвѣли бы у насъ литература, искусства, наука, и какимъ языкомъ, властнымъ, требующимъ себѣ подчиненія, мы заговорили бы тогда съ природой!

И вышло бы золото изъ нѣдръ земли и покрыло бы собой бѣдную Россію, вышелъ бы каменный уголь, и всѣмъ стало бы тепло, и водопады принесли бы намъ свою силу и заработали бы на насъ.

И обсохли бы тундры сѣвера, зацвѣли бы травы въ ростъ человѣка, и напиталось бы голодное населеніе Россіи, и оросились бы по слову нашему безводныя пустыни Азіи и покрылись бы хлопчатникомъ, и нагіе изъ насъ одѣлись бы.

Набирайтесь знанія: этимъ человѣкъ покоряетъ себѣ природу; воспитайте въ себѣ энергію, волю, научитесь работать: не только вы должны умѣть сами стоять на ногахъ, а должны ставить на ноги и другихъ.

Не только вы сами должны освѣтить себѣ то, что происходитъ у насъ, но и другихъ просвѣтить.

Вы будете бродильнымъ ферментомъ. И когда эти ферменты разсѣ-

ются по Россіи, тогда начнется процессъ броженія, и Россія начнетъ просыпаться.

Людямъ спящимъ вы откроете очи, людей безвольныхъ вы, пріобрѣтя здѣсь умѣнье работать и любовь къ труду, попявъ прелесть творчества, погрузившись въ него, заразите энергіей и работой: пора намъ перестать служить очагомъ холеры, надо намъ привить умѣнье работать и другихъ этимъ заражать.

Въ васъ я хочу вдохнуть вѣру въ лучшее будущее, хочу заразить васъ вѣрой въ неизсякаемыя силы Россіи, которыхъ мы только не умѣемъ открыть: этотъ ключъ выпалъ у насъ, темныхъ людей, изъ рукъ (мы прежде больше отпирали этихъ богатствъ, чѣмъ теперь).

И пока мы не сумѣли его найти...

Въ исканьи его—наша радость, наше счастье, въ этомъ—нашъ долгъ.

Нѣтъ, господа, большаго удовольствія, какъ сознать свою творческую силу, чувствовать себя творцомъ, побѣдителемъ. Вы скажете: мы—не естественники, не изобрѣтатели... Да, но вы можете увеличить армію изобрѣтателей, изслѣдователей природы, изучивъ почву, на которой они произрастаютъ.

Въ самомъ дѣлѣ, путемъ воздѣйствія на финансы страны мы можемъ страшно много сдѣлать: вы можете расширить народное образованіе, вы можете поднять экономическое положеніе населенія, а развитіе культуры безъ извѣстнаго минимума экономическаго существованія невозможно.

Юная новая жизнь борется со старой... Новые люди выступаютъ на арену борьбы.

Новыя задачи несутъ они, и роль государства и союзовъ публичнаго характера расширяется: эти новые люди хотятъ лучше жить, хотятъ смотрѣть на міръ широко открытыми глазами.

Они понимаютъ силу мысли и культивируютъ ее. И тьма, окутывающая міръ, расползается...

Новая жизнь осторожно прокладываетъ себѣ дорогу повышеніемъ культуры, единеніемъ и расширеніемъ политическаго вліянія массъ.

Да, спятъ у насъ эти сказочныя богатства, спятъ... А гдѣ вы найдете такія огромныя пространства, кромѣ Россіи и Соед. Штатовъ? И сколько богатствъ можетъ быть вырвано изъ этихъ пространствъ!

Но неудивительно, если эти богатства спятъ.

Въ самомъ дѣлѣ, въ районѣ съ площадью въ 27 милл. десятинъ (Вологодская губ.) ассигновывалось еще недавно на сельско-хозяйственныя улучшенія всего 50 р., т. е. по 2 р. на 1 милл. десятинъ, или на десятину—1/5000 коп., или одна коп. на 5.000 дес.

Что можно сдѣлать на одну копейку: можно ли двинуть нашъ сѣверъ впередъ? Идя по пустыннымъ берегамъ нашего сѣвера, видишь бѣлокурыя головки дѣтей и чувствуешь, сколько силъ здѣсь сокрыто, а мы также не используемъ этотъ человѣческій матеріалъ, такъ же не используемъ, какъ древесину, золото, мѣдь...

Нѣтъ зиждительнаго духа, не носится онъ надъ этими громадными пространствами, не чувствуется его творческаго дуновенія...

Мы надѣлены огромной территоріей—и, надѣленные, не дерзаемъ выпрямиться во весь ростъ и властно сказать природѣ: „открой намъ твои богатства".

Мы ходимъ по территоріи и не знаемъ, что съ нею дѣлать...

Такъ дикарь сталъ бы ходить около паровой машины и не въ состояніи былъ бы пустить ее въ ходъ...

Мы не используемъ этихъ богатствъ, тормазами окружена наша жизнь.

Подчиненія себѣ природы мы не цѣнимъ. Мы воспитались на другихъ идеалахъ. Герои древности шли и убивали другъ друга, проливали кровь, и кто больше людей убилъ, кто больше пролилъ крови—тотъ воспламенилъ воображеніе. Онъ занималъ фантазію современниковъ, о немъ слагались легенды, сказанія...

Надо перевоспитать психологію, надо сдѣлать такъ, чтобы лица, вызывающія тайны природы, овладѣвающія природой и подчиняющія ее человѣку, тоже воспламеняли фантазію людей.

Въ самомъ дѣлѣ, сколько потенціальныхъ силъ скрыто въ природѣ. Овладѣть ими—наша великая задача, и человѣчество постепенно ими овладѣетъ. Оно стоитъ на порогѣ завоеванія воздуха, удлиненія, быть можетъ, жизни человѣка.

Да, на Западѣ человѣчество начинаетъ работать. Увы, мы мало работаемъ, мы идемъ впередъ черезчуръ медленно.

Въ дѣлѣ побѣды надъ природой могучимъ орудіемъ является и та отрасль знанія, которую я представляю.

Въ самомъ дѣлѣ, побѣждать природу можетъ только зрячее человѣчество, человѣчество, ходящее съ открытыми глазами, съ головой, поднятой къ небу, а не подъяремное, слѣпое двуногое.

Чтобы открыть людямъ глаза, нужны средства.

Побѣждаетъ природу человѣчество, объединенное въ одно цѣлое. Нужно объединить людей, нужно побѣждать пространство. Опять нужны здѣсь средства... Природа раскидала свои дары по лицу земли въ разной комбинаціи: здѣсь почва удобная, но нѣтъ влаги, въ другомъ мѣстѣ—обильная влага, но камни кругомъ. И чтобы соединить эти огромныя богатства, нужна творческая сила духовно прозрѣвшаго населенія.

Вы, набравшись знанія, сможете открыть очи слѣпого, дать уши глухимъ, вы сможете пробудить спящихъ и властное слово вложить въ нѣмыя уста...

Къ участію въ этой творческой работѣ я и призываю васъ. Поймите прелесть самостоятельной, творческой работы, дайте отвѣдать ея и другимъ и, набравшись знанія, разносите его по всѣмъ угламъ и трущобамъ Россіи. этимъ вы будете содѣйствовать созданію другой, новой Россіи, гдѣ богатства будутъ повиноваться человѣку, съ устъ котораго сойдетъ тогда властное повелѣвающее слово.

Проф. Ив. Озеровъ.

Соціальная гигіена.

Проф. И. П. Скворцовъ (Кіевъ).

О санитарномъ правѣ, какъ отдѣльной юридической дисциплинѣ.

Въ опредѣленіи развитія практическаго санитарнаго права въ Англіи существенную роль играли три фактора: 1) появленіе въ Европѣ холеры, какъ экзотической повальной болѣзни, 2) развитіе промышленности и 3) связанный съ послѣднимъ ростъ городовъ.

Паника, вызванная первымъ появленіемъ въ Европѣ холеры въ концѣ 20-хъ и въ началѣ 30-хъ годовъ истекшаго столѣтія, вызвала всюду рядъ экстренныхъ мѣропріятій для борьбы съ нею и побудила разныя правительства, въ томъ числѣ и наше, поторопиться систематизаціей разрозненныхъ медико-

полицейскихъ правилъ и предписаній съ дополненіемъ ихъ новыми, вызванными новымъ зломъ. Составленный подъ такимъ вліяніемъ нашъ „Уставъ медиц. полиціи“ дѣйствуетъ и до настоящаго времени со многими, впрочемъ, измѣненіями и дополненіями по тому или другому случаю.

Въ Англіи же данный холерою толчокъ положилъ начало цѣлому санитарному законодательству, едва ли законченному и до настоящаго времени, исключая при этомъ тѣ мелкія измѣненія и дополненія, которыя неизбѣжно вызываются измѣнчивымъ ходомъ жизни. Тамъ появленіе, напр., какой-либо эпидеміи не сопровождается, какъ у насъ, спѣшной временной организаціей борьбы съ нею, такъ какъ для этого имѣется удовлетворительная постоянная организація, каковую у насъ имѣютъ только нѣкоторыя губернскія земства, и то далеко не въ полномъ объемѣ. А между тѣмъ эпидеміи у насъ сами представляютъ почти постоянное явленіе, что въ Англіи не имѣетъ мѣста въ такой степени. Не имѣя постоянной организаціи для борьбы съ ними, мы очень мало обращаемъ вниманіе на тѣ изъ нихъ, которыя въ правѣ считать „своими“, такъ какъ онѣ возникаютъ не внѣ, а среди насъ. Только тѣ эпидеміи, которыя приходятъ издалека, и которыя можно назвать экзотическими, сопровождаются у насъ необычайнымъ подъемомъ какъ административной, такъ и санитарно-полицейской дѣятельности, оставляющей обыкновенно очень многаго желать и со стороны благовременности, и со стороны цѣлесообразности (за исключеніемъ видимыхъ успѣховъ въ борьбѣ съ таинственными по своему происхожденію вспышками чумы, не перестающими насъ безпокоить съ 1878 г., а въ послѣднее время все болѣе учащающимися). А между тѣмъ постоянно почти собирающія жатву съ нашего населенія „наши“ эпидеміи въ общемъ приносятъ послѣднему гораздо больше вреда, чѣмъ сравнительно рѣдкія экзотическія, играя большую роль въ опредѣленіи у насъ такой громадной смертности, которая стала уже сравнительно давно исторической для другихъ цивилизованныхъ странъ.

Борьба съ эпидеміями въ другихъ странахъ, и опять-таки особенно въ Англіи, повела за собой тщательное изученіе ихъ происхожденія и распространенія, въ связи съ общей болѣзненностью и смертностью населенія, чѣмъ у насъ занимаются пока только немногія отдѣльныя земства, несмотря на величайшій государственный и общественный интересъ такого изученія.

Вообще можно сказать, что ни холерныя, ни всѣ прочія эпидеміи не вызвали у насъ той благодѣтельной для населенія реакціи со стороны государства, какую мы видимъ прежде всего въ Англіи, а затѣмъ и во многихъ другихъ странахъ. А между тѣмъ значеніе ихъ для нашей страны не только не меньше, но даже много больше, чѣмъ для другихъ странъ.

Вторымъ важнымъ факторомъ въ дѣлѣ развитія санитарнаго законодательства въ Англіи (и даже, нужно сказать, еще раньше, при Наполеонѣ I, во Франціи) было развитіе промышленности, измѣнившее въ значительной степени и строй, и интересы общественной жизни. Отвлеченіе громадной массы производительнаго населенія отъ болѣе или менѣе свободнаго кустарнаго къ строго-обязательному фабрично-заводскому труду не могло не отразиться, и при томъ очень скоро, не только на строѣ и на ходѣ общественной жизни, но и на общественномъ здоровьѣ. Еще въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія въ Англіи было констатировано, что населеніе промышленныхъ округовъ вообще слабѣе и болѣзненнѣе населенія округовъ земледѣльческихъ. Изученіе причинъ этого явленія показало, что промышленная работа особенно вредно отзывается на женщинахъ и дѣтяхъ, что въ опредѣленіи вообще ея вліянія имѣютъ большое значеніе ея продолжительность, свойства обрабатываемыхъ матеріаловъ, качество орудій обработки, самое положеніе рабочаго во время работы, затѣмъ та или другая величина рабочаго помѣщенія, то или другое размѣщеніе орудій производства, т. е. машинъ, и т. д. Словомъ, чѣмъ болѣе углублялись въ изслѣдованіе причинъ ослабленія промышленнаго населенія, тѣмъ онѣ оказывались сложнѣе и, въ концѣ концовъ, привели къ тому убѣжденію, что, въ интересахъ здоровья, промышленный трудъ долженъ не только безопасно обставляться, но и доста-

точно оплачиваться, доставляя рабочимъ и ихъ семьямъ извѣстныя гарантіи обезпеченія въ случаѣ увѣчья, болѣзни, старости или смерти—отчасти по принципу взаимопомощи, отчасти въ силу отвѣтственности и содѣйствія предпринимателей, или хозяевъ производства.

Кромѣ вліянія на здоровье рабочихъ, промышленность въ нѣкоторыхъ случаяхъ сильно отражается и на здоровьѣ окрестнаго населенія то порчей воды, почвы, воздуха, то содѣйствіемъ распространенію заразительныхъ и собственно повальныхъ болѣзней, то производствомъ вредныхъ или фальсифицированныхъ предметовъ внутренняго или внѣшняго потребленія. Чѣмъ дальше, тѣмъ это послѣднее производство пріобрѣтаетъ все большее и большее значеніе вслѣдствіе захвата промышленностью все большаго и большаго круга предметовъ потребленія.

Россія за послѣднія 25—30 лѣтъ все болѣе и болѣе расширяетъ свою промышленность въ капиталистическомъ направленіи. Цѣлыя большія области ея покрыты то мануфактурами, то заводами, то рудниками, копями, буровыми скважинами, дающими выходъ нефти и т. п. Промышленное населеніе ея съ семьями считается милліонами. Тщательное изслѣдованіе, произведенное въ Московской губерніи, результаты освидѣтельствованія призываемыхъ къ отбыванію воинской повинности въ разныхъ частяхъ страны и у насъ указываютъ на вредное вліяніе промышленности на силу и тѣлесное развитіе населенія. Со времени учрежденія въ 1884 г. фабричной инспекціи наше правительство обнаруживаетъ все болѣе и болѣе заботъ въ интересахъ здоровья и жизни рабочихъ въ промышленныхъ заведеніяхъ. Общественное самоуправленіе обращаетъ въ этомъ отношеніи нѣкоторое вниманіе и на ремесленныя производства. Въ области добывающей промышленности санитарные интересы рабочихъ служатъ предметомъ вниманія въ горнозаводскомъ дѣлѣ, и даже въ области сельскаго хозяйства благодаря иниціативѣ мѣстнаго земско-санитарнаго надзора обратили вниманіе на тѣ тѣлесныя поврежденія, которыя причиняются сельскохозяйственными машинами. Тому же надзору принадлежитъ и почпнъ въ дѣлѣ обезпеченія санитарной и медицинской помощью приходящихъ издалека временныхъ сельско-хозяйственныхъ рабочихъ, пускающихся въ такъ называемые отхожіе промысла и играющихъ большую роль въ распространеніи разнаго рода повальныхъ болѣзней, какъ это съ полной очевидностью показали голодный и тифозный 1891 г. и холерный 1892 г. И судьба постоянныхъ сельско-хозяйственныхъ рабочихъ, поставленныхъ часто въ очень дурныя санитарныя условія, также не остается при этомъ безъ вниманія. Но все это, за исключеніемъ фабричной и зарождающейся горнозаводской инспекціи, имѣетъ пока случайный, неустойчивый и мѣстный характеръ. Развитіе крупной промышленности предполагаетъ не только развитіе крупной торговли, но и образованіе крупныхъ торгово-промышленныхъ центровъ, съ преобладаніемъ гдѣ промышленнаго, гдѣ торговаго элемента. Вторая половина истекшаго столѣтія характеризуется, между прочимъ, громаднымъ ростомъ городовъ во всѣхъ болѣе или менѣе промышленныхъ странахъ Европы и С. Америки. Это явленіе замѣчается и у насъ въ Россіи. Не говоря о развившемся подъ иностраннымъ вліяніемъ Лодзинскомъ фабричномъ районѣ, мы находимъ и въ самой коренной Россіи не мало примѣровъ быстраго роста городовъ, начиная съ Москвы, какъ фабричнаго центра, и кончая Екатеринославомъ, какъ центромъ горнозаводскимъ. Кромѣ самыхъ центровъ промышленности, быстрый ростъ обнаруживаютъ у насъ и города-посредники, т. е. города, главнымъ образомъ, торговые, какъ, напр., Кіевъ, Одесса, Рига, Харьковъ, Ростовъ-на-Д. и др.

Та или другая густота населенія какъ всей страны, такъ и отдѣльныхъ ея частей и населенныхъ мѣстъ, представляетъ въ высшей степени важный факторъ какъ въ экономическомъ, такъ и въ санитарномъ отношеніи уже въ силу самаго факта своего существованія. Отъ степени этой густоты зависятъ размѣры не только экономическаго общенія отдѣльныхъ членовъ и частей населенія, выражающіеся въ развитіи промышленности и торговли, но и общенія, такъ

сказать, санитарнаго. Чѣмъ гуще или скученнѣе населеніе, тѣмъ большей порчѣ въ санитарномъ отношеніи подвергается среда пребыванія, т. е. почва, вода и воздухъ, на что прежде всего и обращала вниманіе старая „медицинская полиція".

Санитарная статистика неоднократно уже констатировала, что при прочихъ равныхъ условіяхъ болѣзненность и смертность населенія замѣтно повышаются вмѣстѣ съ увеличеніемъ его густоты—въ цѣлой ли странѣ, городѣ, селѣ или въ отдѣльной жилой усадьбѣ, въ отдѣльномъ жиломъ домѣ. Россія вообще значительно менѣе густо заселена, если брать занимаемое ею пространство, чѣмъ Зап. Европа, но смертность въ ней значительно больше, чѣмъ въ этой послѣдней. Но этотъ фактъ стоитъ только въ видимомъ противорѣчіи съ высказаннымъ выше общимъ положеніемъ относительно вліянія густоты населенія на смертность. То же нужно сказать и относительно большей смертности въ нашихъ широко раскинувшихся городахъ по сравненію со скученными западно-европейскими городами. Противорѣчіе это объясняется такимъ различіемъ въ бытовыхъ условіяхъ существованія, которое въ З. Европѣ не только уменьшаетъ вредъ густоты заселенія, но даже, по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, обращаетъ ее въ пользу санитарныхъ интересовъ населенія.

Несмотря на сравнительно меньшую заселенность нашей хотя бы только европейской территоріи, несмотря даже на большую широту, по сравненію съ массой населенія, нашихъ заселенныхъ мѣстъ,—селъ и городовъ,—эти послѣднія, сравнительно съ западно-европейскими населенными мѣстами, оказываются не менѣе, если не болѣе, густо заселенными по отдѣльнымъ жилымъ домамъ. Наши сельскія избы и хаты отличаются отъ сельскихъ жилыхъ домовъ Англіи, Германіи, Франціи вообще меньшими размѣрами, а средняя величина обитающихъ въ нихъ семей, по числу членовъ ея, едва ли не больше: рождаемость у насъ такъ велика, что, несмотря на поразительно большую у насъ дѣтскую смертность, прирость населенія у насъ все-таки больше, чѣмъ даже въ Германіи и Англіи, не говоря уже о Франціи. Въ городахъ бѣдный классъ населенія также едва ли что выигрываетъ у насъ отъ широкаго ихъ размѣщенія, тѣсно скучиваясь въ общихъ квартирахъ, ночлежныхъ домахъ, занимая полутемныя и сырыя подвальныя помѣщенія и пользуясь вообще наименѣе благоустроенными частями и городовъ, и самыхъ домовъ.

Достигнувъ извѣстнаго возраста и получивъ извѣстную подготовку, почти каждый здоровый человѣкъ занимается какимъ-либо дѣломъ, какъ профессіей, которою обезпечивается матеріальная сторона его существованія. Приложеніе статистическаго, или счетнаго, анализа сравнительно давно уже показало, что различныя профессіи различно отражаются на здоровьѣ и продолжительности жизни занимающихся ими людей, что побудило заняться изученіемъ разнаго рода профессій въ санитарномъ отношеніи. Результатомъ такого изученія явились мѣры, клонящіяся къ возможно лучшему обезпеченію здоровья разнаго рода профессіоналистовъ. Выше была уже рѣчь о такъ называемыхъ рабочихъ, непосредственно занятыхъ въ промышленныхъ заведеніяхъ приготовленіемъ разнаго рода предметовъ потребленія или же только ихъ добываніемъ изъ нѣдръ природы безъ или съ помощью культуры. Но вмѣстѣ съ добываніемъ и приготовленіемъ предметовъ потребленія въ высшей степени важную роль въ народной и даже международной жизни играетъ распредѣленіе этихъ продуктовъ между потребителями при помощи разнаго рода посредниковъ и при посредствѣ разнаго рода способовъ передвиженія. Обмѣнъ продуктовъ обрабатывающей и добывающей промышленности на деньги и однихъ изъ нихъ на другіе, т. е. торговля, заключаютъ въ себѣ немало сторонъ, важныхъ въ санитарномъ отношеніи какъ для торговцевъ, такъ и для потребителей. Грузчики, возчики, дорожные и судовые рабочіе, приказчики и всякій другой причастный къ торговлѣ низшій персоналъ подвергается не малымъ санитарнымъ невзгодамъ и опасно-

стямъ. А потребители не мало могутъ страдать отъ разнаго рода обманныхъ дѣйствій и пріемовъ разнаго рода посредниковъ между ними и производителями. Недаромъ сложилась у насъ «торговая» поговорка: «не обманешь, не продашь». Заключая въ себѣ во всѣхъ случаяхъ элементъ преступности, торговый обманъ очень часто сопровождается отягчающимъ преступность вредомъ для здоровья потребителей, какъ въ этомъ убѣждаетъ вся область фальсификаціи предметовъ внутренняго, а иногда и наружнаго потребленія. Принимая во вниманіе всю область „торговаго" обмана прежде и теперь, можно сказать, что прежній обманъ является дѣтски-наивнымъ и простымъ по сравненію съ современнымъ, который злоупотребляетъ небывалымъ развитіемъ въ настоящее время техники и самой науки. Сравнительные размѣры фальсификаціи на рынкахъ теперь можно признавать мѣриломъ сравнительной культуры если не всего населенія, то торгово-промышленнаго класса его. Не говоря о неисчислимыхъ видахъ мелкой фальсификаціи, можно указать здѣсь на то, что практиковалось и, вѣроятно, практикуется у насъ и теперь разнаго рода поставщиками при доставкѣ хлѣбныхъ продуктовъ въ неурожайныя мѣстности въ прямой ущербъ здоровью и жизни и безъ того ослабленнаго населенія. Съ точки зрѣнія „санитарнаго права" практиковавшіеся при этомъ пріемы являются во всякомъ случаѣ гораздо болѣе тяжкимъ преступленіемъ, чѣмъ съ точки зрѣнія торговаго или полицейскаго. И помимо этого неурожаи очень сильно подрываютъ не только экономическое, но и санитарное благосостояніе населенія, почему они, какъ и всякаго рода другіе экономическіе кризисы въ народной жизни, не могутъ и сами по себѣ не быть предметомъ спеціальнаго санитарнаго законодательства, не ограничивающагося только внѣшними формами благоустройства и благочинія въ данное время и въ данномъ мѣстѣ, но проникающаго въ суть народной жизни и руководящагося въ своихъ мѣропріятіяхъ исторической перспективой не столько прошедшаго, сколько будущаго.

Выше указано на одно изъ послѣдствій увеличивающейся густоты населенія, именно на порчу внѣшней среды существованія. Но не остается при этомъ безъ измѣненій и среда внутренняя, создаваемая взаимными отношеніями и сношеніями людей, обществъ, государствъ, народовъ. Съ увеличеніемъ населенія потребности его не только увеличиваются въ массѣ, но и мало-по-малу видоизмѣняются въ качествѣ и становятся болѣе разнообразными. Экстенсивныя производства дѣлаются все болѣе интенсивными, мелкія—крупными, цѣльный трудъ—раздѣльнымъ, при чемъ все болѣе дифференцируется и само общество, не упуская изъ виду единства цѣли—удовлетворять все возрастающему спросу населенія. Лежавшія до того втуне естественныя богатства страны все болѣе и болѣе обращаютъ на себя вниманіе, производя часто крупные и рѣзкіе перевороты въ строѣ и интересахъ жизни мѣстнаго населенія, какъ, напр., это раньше имѣло мѣсто въ области нашего свеклосахарнаго производства, а въ сравнительно недавнее время—въ Донецкомъ каменноугольномъ, Криворожскомъ рудномъ, Бакинскомъ и Грозненскомъ нефтяномъ районахъ. Интенсивный умственный трудъ человѣка силою вещей захватываетъ въ предѣлы своего вліянія все большій и большій кругъ не только предметовъ и силъ природы въ ихъ непосредственномъ видѣ, но и въ видѣ, измѣненномъ ради удобствъ, ускоренія и концентраціи производствъ. Машинный трудъ въ строѣ человѣческой жизни и даже въ исторической судьбѣ народовъ производитъ гораздо большія измѣненія, чѣмъ всѣ завоеватели, взятые вмѣстѣ, а между тѣмъ развитіе его далеко еще не закончилось. Использовавъ насколько возможно водяной паръ, техника только что начинаетъ переходить къ эксплуатаціи несравненно болѣе сильнаго и пластичнаго двигателя, именно электричества, которое теперь мы вправѣ назвать основной формой силъ природы и неисчерпаемый для насъ источникъ котораго заключается во всей природѣ и спеціально въ землѣ и окружающемъ ее воздухѣ. Когда мы научимся пользоваться этой даровой силой, какъ пользуется ею сама природа, тогда жизнь человѣчества приметъ такой видъ, о которомъ мы теперь едва можемъ догадываться.

Справедливо говорятъ, что мы, по сравненію даже съ недавними нашими предками, ведемъ много болѣе интенсивную и въ то же время торопливую жизнь. То, что дѣлалось прежде годами, теперь стараются свести на мѣсяцы, недѣли, даже дни. И все это, говорятъ, въ погонѣ за наживой. Да, но наживаются единицы, а толпа работниковъ заботится только о томъ, чтобы обезпечить свое существованіе, чтобы получить тотъ standart of life, который составляетъ минимумъ средствъ для поддержанія жизни и необходимой для того работоспособности. Этотъ «минимумъ средствъ» задумали и опредѣлили дѣйствительно наживающіеся англійскіе промышленники, значительно понизивъ тѣмъ общую силу промышленнаго населенія Англіи. По ихъ примѣру, а то и по простому собственному соображенію, къ тому же стремятся и того же достигаютъ промышленники и другихъ странъ, не исключая и нашей.

Мы уже говорили, что правительства и общества всюду стремятся теперь возможно лучше оградить рабочее населеніе отъ всепожирающаго Молоха промышленности. Но и самому населенію необходимо дать въ руки какое-либо орудіе для борьбы съ нимъ. Единственно полезнымъ и всюду примѣнимымъ орудіемъ можно признать только о б р а з о в а н і е, которое не только даетъ знаніе, но и экономизируетъ силу человѣка при достиженіи практической цѣли, сообщая ему большую подвижность и сообразительность, а дѣлу—большую цѣлесообразность. Чтобы эта обусловливаемая образованіемъ экономія рабочихъ силъ пошла на пользу населенія, необходима извѣстная регламентація промышленнаго труда, основанная прежде всего на обоюдной пользѣ труда и капитала, т. е. рабочихъ и предпринимателей, а затѣмъ на пользѣ народной и государственной.

Но и само по себѣ образованіе есть такое дѣло, которое глубоко захватываетъ тѣло и душу населенія, такъ какъ оно представляетъ собою наиболѣе важную часть того наслѣдства, которое послѣдующія поколѣнія получаютъ отъ предыдущихъ. «Глупому сыну не въ помощь и богатство», говоритъ русскій народъ. „Невѣжественному народу не въ помощь и естественныя богатства его страны", можемъ мы сказать по своему горькому историческому опыту. Въ высшей степени важнымъ условіемъ успѣшности и благодѣтельности образованія является та или другая постановка его въ санитарномъ отношеніи. Необходимо, чтобы образованіе не подрывало здоровья ни отдѣльныхъ людей, ни цѣлаго народа. Для этого и по своему содержанію, и по своему исполненію оно должно отвѣчать извѣстнымъ требованіямъ законовъ человѣческаго здоровья.

То же, конечно, нужно сказать и относительно воспитанія въ тѣсномъ смыслѣ, которое въ массѣ нашего народа поставлено въ высшей степени неудовлетворительно именно въ санитарномъ отношеніи. Наши земства неоднократно уже обращали на это вниманіе и даже принимали кое-какія мѣры къ его улучшенію. Въ послѣднее, напр., время нѣкоторыя изъ нихъ стали практиковать учрежденіе въ лѣтнее рабочее время яслей для маленькихъ дѣтей, о громадной смертности которыхъ у насъ уже упомянуто. Распространеніе образованія въ народной массѣ принесетъ, конечно, и въ этомъ отношеніи большую пользу, но и законодательство немало можетъ сдѣлать для обезпеченія здоровья и жизни дѣтей, особенно, конечно, безпризорныхъ въ силу тѣхъ или другихъ условій—по бѣдности ли и невѣжеству ихъ родителей, или по безвѣстности и смерти послѣднихъ.

Образованіе за послѣднее время вступаетъ у насъ, повидимому, на новый, болѣе широкій и болѣе плодотворный путь. Но здоровье у насъ и до сихъ поръ въ полномъ загонѣ. Результаты освидѣтельствованія призываемыхъ къ исполненію воинской повинности за послѣдніе годы показали, что масса нашего народа отличается плохимъ тѣлеснымъ развитіемъ и большой болѣзненностью даже въ первый цвѣтущій возрастъ отъ 21 года, что въ недавнее время побудило всѣмъ извѣстнаго мѣткостью и вѣрностью своихъ практическихъ указаній генерала Драгомирова высказаться въ пользу увеличенія на годъ возраста призывныхъ.

Коснувшись вопроса о всеобщей воинской повинности, нельзя не обратить вниманія и на нераздѣльно связанные съ нимъ вопросы такого рода: какъ отражается на состояніи народнаго здоровья извлеченіе изъ массы населенія наиболѣе здоровой и крѣпкой его части къ отбыванію воинской повинности? Какъ отражается на здоровьѣ этой части прохожденіе ею военной службы? Не вносятъ ли прошедшіе военную службу, по возвращеніи въ свои семьи, чего-либо вреднаго въ санитарномъ отношеніи для семьи и вообще для населенія?

Это—вопросы не праздные, а вызываемые самой жизнью и настоятельно требующіе отвѣта, который далъ бы возможность поставить все дѣло въ наиболѣе благопріятныя для народнаго здоровья условія. Для иллюстраціи практической примѣнимости отвѣтовъ на поставленные выше, если угодно, академическіе вопросы можно сослаться на приведенное выше предложеніе генерала Драгомирова. Съ санитарной точки зрѣнія можно вполнѣ къ нему присоединиться, имѣя при этомъ въ виду не только большую крѣпость и силу организма при вступленіи въ военную службу, но и большую его устойчивость при прохожденіи послѣдней.

Я долженъ просить извиненія какъ за длину, такъ и за пестроту изложенной только что мотивировки въ пользу признанія за санитарнымъ правомъ самостоятельнаго значенія въ общей области права, на ряду съ гражданскимъ, полицейскимъ и др.

Изъ среды юридическихъ наукъ охрана здоровья входитъ до сихъ поръ въ область полицейскаго права, имѣющаго своимъ предметомъ внѣшнее благоустройство и благочиніе, заботящагося, между прочимъ, о разнаго рода видахъ внѣшней безопасности. Въ виду громадной массы входящихъ въ составъ полицейскаго права предметовъ, собственно охрана здоровья населенія занимаетъ очень незначительную его часть, и санитарная практика тонетъ въ грудѣ другихъ полицейскихъ мѣропріятій. Въ высшей степени странно, напр., въ числѣ „мѣръ относительно малолѣтнихъ преступниковъ" найти тамъ „мѣры обезпеченія правильнаго физическаго, умственнаго и нравственнаго развитія малолѣтнихъ", „Вскармливаніе младенцевъ" и даже „Школьную гигіену" (И. Т. Тарасовъ. Учебникъ науки полицейскаго права, § 56, 1891). Отдѣленіе санитарнаго права отъ полицейскаго находитъ себѣ, по моему, полное теоретическое и практическое оправданіе. Санитарное право для своего обоснованія требуетъ хорошаго знакомства съ реальной наукой и о мірѣ, и о человѣкѣ, а для своего примѣненія къ жизни нуждается въ надлежащемъ пониманіи и теоретическихъ, и практическихъ требованій государственной и общественной жизни.

Какъ естественное, вытекающее изъ разумныхъ основъ жизни государственной и общественной, санитарное право не можетъ быть отрицаемо никѣмъ. Вопросъ, очевидно, только въ томъ, можно ли придавать ему обязательную форму. И на этотъ вопросъ и теорія, и практика даютъ утвердительный отвѣтъ. Остается еще только опредѣлить границы этой обязательности. Обыкновенно для опредѣленія границъ этой обязательности пользуются разнаго рода объективными нормами, представляющими, такъ сказать, границы дозволеннаго въ ту или другую сторону, какъ, напр., минимальная вмѣстимость жилого помѣщенія по отношенію къ каждому обитателю, максимальная смертность за извѣстное время въ томъ или другомъ населенномъ мѣстѣ, т. е. минимумъ опредѣляется тогда, когда нарастаніе извѣстнаго условія имѣетъ благопріятное значеніе, а максимумъ тогда, когда это нарастаніе ведетъ за собой или сопровождается неблагопріятными для здоровья населенія послѣдствіями. Кромѣ того, въ санитарномъ, какъ и во всякомъ другомъ правѣ, имѣютъ мѣсто и безусловныя требованія и запрещенія, смотря по характеру связанныхъ съ ними дѣйствій.

Цѣль моей настоящей статьи заключается, однако, не только въ теоретическомъ и практическомъ обоснованіи санитарнаго права, но и въ желаніи побудить заняться его кодификаціей въ примѣненіи какъ къ общимъ условіямъ государственной и общественной жизни, такъ и къ частнымъ условіямъ этой жизни въ предѣлахъ нашего отечества.

Проф. Ир. Скворцовъ.

Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Военная техника.

Н. В—нко (Петербургъ).

Новыя идеи борьбы съ воздушнымъ флотомъ.

Многимъ читателямъ извѣстенъ, вѣроятно, популярный въ свое время анекдотъ о томъ, какъ однажды на смотру генералъ скомандовалъ:

— «Противникъ сверху!»

Рядъ отрывистыхъ командъ, и рота одного находчиваго командира, ощетинившись штыками, приготовилась встрѣтить «небеснаго противника», лежа на спинѣ.

— «А куда же вы будете отступать теперь?»—спросилъ генералъ.

— «По заданію Вашего Превосходительства отступленіе возможно только въ мать сырую землю»—былъ находчивый отвѣтъ.

Теперь, когда «небесный противникъ» давно пересталъ существовать только въ анекдотахъ, когда воздухоплаваніе твердо стало на почву дѣйствительности, неужели же слова командира окажутся пророческими и только отступленіе въ сырую могилу можетъ дать роковая встрѣча?..

Существуетъ непреложный законъ: всякое дѣйствіе порождаетъ соотвѣтствующее противодѣйствіе; ничто, кажется, не можетъ появиться на свѣтѣ безъ того, чтобы гдѣ-нибудь не обнаружилось возникновеніе начала, стремящагося уничтожить или, по крайней мѣрѣ, парализовать его.

Такъ и здѣсь. Не успѣлъ человѣкъ освоиться съ завоеваніемъ новой стихіи, только начали еще говорить о примѣненіи воздухоплаванія къ военнымъ цѣлямъ, какъ уже готовы и орудія борьбы съ нимъ,—палка, оказывается, о двухъ концахъ.

Наиболѣе цѣлесообразнымъ рѣшеніемъ вопроса о борьбѣ съ воздушнымъ флотомъ будетъ оборудованіе для этой цѣли собственной флотиліи, превосходящей противника количествомъ и качествомъ боевыхъ единицъ. Но этотъ вопросъ въ настоящее время слишкомъ еще сложенъ, и воздухоплаваніе для проведенія его въ жизнь находится въ слишкомъ зачаточномъ состояніи. Приходится обратить свои взоры на могущественнаго союзника—артиллерію. Оказывается, что пушки въ томъ видѣ, какъ мы привыкли ихъ себѣ представлять, не могутъ защитить насъ отъ воздушнаго противника: онѣ не «привыкли» еще смотрѣть вверхъ, и стрѣльба по дирижаблямъ оказывается почти безполезной.

Въ виду этого заводомъ Круппа и многими другими сконструирова-

ны новыя модели, въ которыхъ легко разрѣшается вопросъ о большихъ углахъ возвышенія, чѣмъ достигается возможность ловить цѣль даже и тогда, когда она находится почти надъ батареей. Чтобы орудія эти могли легко становиться въ выгодное относительно противника положеніе, т. е. мѣнять позицію, ихъ устанавливаютъ на мощные автомобили, покрытые броней для безопасности прислуги и боевыхъ припасовъ.

Если трудной оказывается наводка орудія, то не менѣе трудна и такъ называемая «пристрѣлка», т. е. опредѣленіе момента взрыва выпущеннаго уже снаряда, который, какъ извѣстно, можно регулировать по желанію.

Для облегченія этого пришлось сдѣлать видимымъ путь снаряда, чѣмъ-нибудь обозначить его «траекторію»; это достигается при помощи особаго дымнаго состава, который, воспламеняясь послѣ выстрѣла, оставляетъ за снарядомъ ясно видимый хвостъ изъ дыма, какъ бы чертитъ его путь въ воздухѣ.

Естественное желаніе повредить въ дирижаблѣ самую главную его часть—вмѣстилище газа, повлекло за собой измѣненіе конструкціи самихъ снарядовъ.

Ихъ начали снабжать ножами, чтобы увеличить пробиваемое отверстіе, а слѣдовательно и утечку газа; но этого оказывается мало, такъ какъ отверстіе все-таки не можетъ достигнуть такой величины, чтобы одно попаданіе повлекло катастрофу. Нѣкоторыя системы аэростатовъ (какъ напр., Цеппелинъ) являются даже неуязвимыми въ этомъ отношеніи, такъ какъ вмѣстилище водорода у нихъ сдѣлано въ видѣ ячеекъ, и если одно отдѣленіе и получитъ утечку водорода, то оставшіяся будутъ имѣть настолько большую подъемную силу, что представляется возможнымъ продолжать полетъ.

Вслѣдствіе этого явилось желаніе воспламенить водородъ въ оболочкѣ дирижабля, для чего проектировались снаряды, вносящіе огонь внутрь этой оболочки; отсутствіе кислорода для взрыва газа не привело къ цѣли.

Одно время увлекались снарядами съ запасомъ сжатаго кислорода и губчатой платиной...

Какъ извѣстно, губчатая платина въ присутствіи водорода обладаетъ способностью накаливаться,—примѣромъ этого свойства могутъ служить такъ распространившіеся за послѣднее время закуриватели, въ которыхъ кусочекъ губчатой платины опускается въ пары этиловаго спирта (одной изъ составныхъ частей котораго является водородъ); кусочекъ этотъ легко воспламеняетъ спиртъ, отъ котораго уже зависитъ дальнѣйшее горѣніе.

Предполагалось, что снарядъ, попадая въ сферу водорода, накаливаетъ губчатую платину, кислородъ начинаетъ распространяться внутри, образуется гремучій газъ, и послѣдующій взрывъ разрушаетъ «воздушный крейсеръ» до основанія...

На дѣлѣ оказалось, что время полета снаряда черезъ оболочку настолько незначительно, что всѣ описанные процессы не успѣваютъ произойти, и снарядъ цѣликомъ вылетаетъ съ другой стороны, не причинивъ ожидаемаго вреда.

Такъ или иначе борьба съ «воздушнымъ противникомъ» оказывается возможной, и если орудія этой борьбы и находятся еще въ зачаточномъ состояніи, то только потому, что и сами воздухоплавательные приборы не заявили еще своей работоспособности на дѣлѣ.

Появляются въ печати и новыя идеи этой борьбы, предсказывающія новыя рѣшенія вопроса, съ которымъ придется считаться въ недалекомъ будущемъ.

Одной изъ такихъ идей является примѣненіе электричества.

Безпроволочный телеграфъ и телефонъ достаточно уже доказали могущество электрическихъ волнъ. Быть можетъ, удастся въ будущемъ

посылать въ воздушную сферу токи такого высокаго напряженія, что представится возможность портить непріятельскія «магнето» (приборы для полученія электрическихъ искръ, зажигающихъ смѣсь бензина съ воздухомъ въ цилиндр. мотора) и этимъ лишить непріятельскій воздухоплавательный приборъ самой важной и жизненной его части—мотора. Отчего нельзя, напримѣръ, представить себѣ электрическую станцію такой мощности, что всѣ стальныя тѣла въ сферѣ ея дѣйствія не могли бы вращаться? Вѣдь, лабораторные опыты въ этомъ отношеніи мы имѣемъ; отчего бы не вынести ихъ и за предѣлы ея стѣнъ?

Можно пользоваться и атмосфернымъ электричествомъ, сообщить, напр., дирижаблю извѣстный зарядъ съ тѣмъ, что когда ему придется имѣть дѣло съ атмосфернымъ электричествомъ противоположнаго знака, то произойдетъ неминуемая катастрофа. Въ заключеніе необходимо упомянуть еще объ одномъ способѣ борьбы, который можно примѣнить, главнымъ образомъ, къ аэропланамъ. Эти приборы крайне чувствительны къ всевозможнымъ колебаніямъ атмосферы.

Если вспомнить, что однимъ изъ средствъ борьбы съ градомъ является вызываніе атмосферныхъ колебаній при помощи особыхъ пушекъ, то станетъ ясною, быть можетъ, только кажущаяся возможность примѣненія этой идеи и въ данномъ случаѣ.

Вопросъ только въ величинѣ сферы дѣйствій этихъ пушекъ, но принципіально можно считать ихъ вполнѣ примѣнимыми.

Н. В—нко.

Гигіена.

Д-ръ Бехгольдъ.

Спортъ и половое воздержаніе.

Съ наступленіемъ весны начинается спортъ на открытомъ воздухѣ. Безчисленны совѣты, даваемые спортсменамъ. Мы находимъ спеціальныя меню для нихъ, систематическія таблицы упражненій, запрещается употребленіе табака и спирта и т. д. Только взаимоотношенія между спортомъ и половой жизнью оставались до сихъ поръ почти незатронутыми.

Какъ извѣстно, предписаніе спортивныхъ упражненій играетъ видную роль въ половой гигіенѣ и половой педагогикѣ. Спортъ принято считать прекраснымъ средствомъ для уменьшенія полового влеченія, позволяющимъ безъ вреда и безъ труда переносить половое воздержаніе. Это воззрѣніе обычно подкрѣпляется ссылкой на то, что спортсмены вынуждаются къ воздержной жизни также и въ половомъ отношеніи. Чтобы добыть фактическій матеріалъ для сужденія по этому вопросу, д-ръ Максъ Маркузе вмѣстѣ съ Максомъ Капролатомъ разослалъ вопросные листки комитетамъ и руководителямъ спортивныхъ обществъ.

Полученные отвѣты обработаны были въ журналѣ «Sexualproblemen» (апрѣль 1911 г.). Какъ и можно было ожидать, больше всего откликнулось гребцовъ и пловцовъ, ибо водный спортъ привился въ Германіи уже въ теченіе десятилѣтій и можетъ гордиться многочисленными успѣхами передъ лицомъ интернаціональной конкуренціи. Этимъ успѣхомъ данная категорія спортсменовъ немало обязана опыту, накопленному въ теченіе ряда лѣтъ и должному пониманію значенія спорта съ точки зрѣнія гигіены.

Атлетическія спортивныя общества за небольшими исключеніями оставили опросные листки безъ отвѣта. Лишь немногіе удѣлили должное вниманіе опросному листку. Спортсмены-атлеты пролили море чер-

нилъ по поводу спорта, они не перестаютъ говорить о спортѣ, какъ культурномъ факторѣ, о «научной» тренировкѣ и о «разумномъ» образѣ жизни, относясь при этомъ къ связи между спортивной и половой жизнью какъ къ quantité négligeable.

Еще меньше пониманія обнаружили общества велосипедистовъ. На пять опросныхъ листковъ, посланныхъ наиболѣе крупнымъ берлинскимъ мужскимъ обществамъ велосипедистовъ, не получилось ни одного отвѣта.

Взгляды руководителей спорта на образъ жизни въ половомъ отношеніи во время усиленныхъ спортивныхъ упражненій мало разнились между собою. Борцы и пловцы обнаруживаютъ наибольшіе успѣхи въ своемъ спортѣ въ возрастѣ отъ 18-ти до 25 лѣтъ, и лишь ничтожно малое число лицъ можетъ и послѣ этого возраста успѣшно конкурировать во всѣхъ отрасляхъ своего спорта со своими болѣе молодыми товарищами. Въ этихъ обществахъ, слѣдовательно, спортъ ставитъ себѣ и воспитательныя задачи. Поэтому мы встрѣчаемся здѣсь съ запрещеніемъ въ періодъ спорта полового общенія для молодыхъ членовъ, вынужденныхъ искать полового удовлетворенія преимущественно у проститутокъ.

Такъ, Берлинское частное купальное о—во 1896 г. пишетъ: «Только въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о молодыхъ людяхъ, для которыхъ возможно половое общеніе только съ проститутками или другими легкомысленными дѣвушками, наши пловцы-руководители обращаютъ вниманіе этихъ лицъ на опасности такого способа полового удовлетворенія, которое вліяетъ понижающимъ образомъ и на успѣхи спорта. Мы не придерживаемся того мнѣнія, что половое воздержаніе дѣйствуетъ благотворно на занятія спортомъ, но полагаемъ наоборотъ, что физическая сила развитого спортсмена лишь увеличивается умѣреннымъ общеніемъ со здоровой женщиной. Но люди, злоупотребляющіе половымъ общеніемъ, не могутъ, конечно, быть хорошими спортсменами, такъ какъ,—даже помимо половыхъ болѣзней—всякое перераздраженіе уменьшаетъ физическую выносливость человѣка. Мы не требуемъ полового воздержанія отъ спортсменовъ-пловцовъ, если только имѣются на лицо упомянутыя условія разумнаго и нормальнаго полового общенія».

Руководитель Берлинскаго общества гребцовъ Бруно Шварцъ высказывается такимъ образомъ: «Исходя изъ своего опыта, я считаю запрещеніе полового общенія большимъ преувеличеніемъ, ибо никогда еще половое общеніе между супругами не приносило вреда. Запрещеніе, по моему мнѣнію, направлено лишь къ тому, чтобы избѣжать венерическихъ болѣзней, ибо это можетъ помѣшать гребцу исполнять свои обязанности и уменьшаетъ надежды на успѣхъ всей команды».

Такое же мнѣніе высказываетъ другой видный спортсменъ: «...какъ уже было замѣчено, наши спортивныя предписанія требуютъ абсолютнаго полового воздержанія въ теченіе 3½ мѣсяцевъ упражненія спортомъ, за исключеніемъ 3-недѣльнаго перерыва. Я лично и большинство моихъ друзей того мнѣнія, что это требованіе идетъ слишкомъ далеко. Трудно рѣшить вопросъ, что было бы, если бы требовали не полнаго полового воздержанія, а лишь извѣстной умѣренности. Я совершенно убѣжденъ, что умѣренное половое общеніе (какъ это дозволено нашимъ женатымъ членамъ) не можетъ оказать вреднаго вліянія на выносливость въ спортѣ, если только это общеніе не имѣетъ мѣста непосредственно передъ спортомъ (за послѣдніе 3—4 дня) или послѣ него; но, тѣмъ не менѣе, очевидно, что если допустить это, какъ общее правило, то въ виду растяжимости понятія, было бы очень трудно практически установить общія нормы, а это вызывало бы извѣстное чувство неувѣренности во всѣхъ участникахъ, легко закралось бы недовѣріе другъ къ другу, и слишкомъ много мѣста отводилось бы личному усмотрѣнію каждаго въ рѣшеніи

того, что можно и чего нельзя въ интересахъ сохраненія своей трудоспособности. Съ этой точки зрѣнія, въ интересахъ успѣшнаго занятія спортомъ будетъ уже лучше требовать абсолютнаго полового воздержанія, ибо это все же даетъ увѣренность, что въ силу даннаго обѣщанія человѣкъ можетъ нарушить его лишь въ самомъ крайнемъ случаѣ, а это, несомнѣнно, менѣе важно, чѣмъ если бы каждый сталъ устанавливать отдѣльно для себя границы умѣренности».

Іоганнъ Рунге, одинъ изъ лучшихъ нѣмецкихъ атлетовъ, приписываетъ свои успѣхи своему крайнему воздержанію въ области половыхъ отношеній. «Но я долженъ сказать, — пишетъ онъ,—что какъ только я начинаю тренировку, мое половое влеченіе совершенно уничтожается. Случалось, что цѣлыми мѣсяцами я лѣтомъ не испытывалъ полового влеченія и не имѣлъ даже поллюцій. Въ 1904 г. я былъ посланъ Германіей въ качествѣ единственнаго представителя на всемірный съѣздъ бѣгуновъ въ С.-Луи. Въ теченіе всего этого 3-мѣсячнаго путешествія у меня одинъ только разъ на обратномъ пути случилась поллюція. Я считаю это доказательствомъ того, насколько спортъ и активное участіе въ борьбѣ понижаетъ половое влеченіе. Во всякомъ случаѣ, я долженъ признать, что когда у меня и случалась поллюція въ ночь до борьбы, это мнѣ не вредило. Но я приписываю это своему особенно здоровому тѣлосложенію. Относительно одного моего друга мнѣ извѣстно, что онъ бывалъ совершенно побиваемъ на бѣгахъ, если въ ночь передъ тѣмъ у него бывала поллюція».

«Я нашелъ,—продолжаетъ Рунге,—что въ ближайшіе дни послѣ полового общенія мои мускулы менѣе упруги, чѣмъ обыкновенно. По крайней мѣрѣ, тогда у меня чаще болятъ мускулы, въ особенности послѣ прыжковъ на разстояніе вверхъ и впередъ. Можетъ быть, мнѣ это только кажется; но это—мое многократное наблюденіе, сдѣланное мною въ послѣднее время».

«Трудоспособность въ общемъ увеличивается вслѣдствіе полового воздержанія, говоритъ руководитель общества пловцовъ «Poseidon» въ Берлинѣ,—но случается, что въ результатѣ долгаго воздержанія у мужчинъ, прежде имѣвшихъ половое общеніе, возникаютъ иногда разстройства, вызываемыя поллюціями, неблагопріятно вліяющія на спортивныя упражненія. Въ такихъ случаяхъ руководитель можетъ допустить исключеніе изъ общаго правила—запрещенія полового общенія».

Того же мнѣнія придерживается руководитель общества пловцовъ 1899 г. въ Мюнхенѣ: «Если данное лицо привыкло къ регулярному выполненію полового акта, то умѣренное половое общеніе можно только рекомендовать, хотя бы для одного того, чтобы тѣло не ослабѣвало вслѣдствіе непроизвольнаго истеченія сѣмени наканунѣ гонки».

Одинъ извѣстный нѣмецкій пловецъ считаетъ крайне вреднымъ половое воздержаніе во время спортивныхъ занятій, такъ какъ подавленіе привычекъ приноситъ больше вреда, чѣмъ пользы. Онъ всегда чувствовалъ себя прекрасно послѣ полового общенія и приписываетъ свои успѣхи пловца исключительно своей манерѣ заниматься спортомъ.

Какую большую роль играютъ при спортѣ личныя предрасположенія, доказываетъ слѣдующій случай, сообщенный Рунге:

«Въ качествѣ нѣмецкаго представителя я ѣздилъ въ 1906 г. въ Аѳины на олимпійскія игры. Здѣсь я очень подружился съ однимъ южноафриканцемъ Д. Онъ учился въ Германіи и тоже поѣхалъ, какъ представитель Германіи. Этотъ господинъ во время своего пребыванія въ Аѳинахъ ежедневно имѣлъ половое общеніе; на мои предостереженія и увѣщанія онъ лишь отвѣчалъ, что не можетъ иначе, что у него—слишкомъ горячая кровь. И несмотря на эту распущенность онъ одерживалъ въ Аѳинахъ замѣчательныя побѣды».

Достойны вниманія личныя признанія одного члена комитета большого общества гребцовъ: «...я бы хотѣлъ только упомянуть, что, будучи отъ природы совершенно нормальнымъ человѣкомъ, я при длительномъ воздержаніи испытываю легкое отклоненіе полового чувства въ сторону гомосексуализма, недостаточно сильное, чтобы я не могъ съ нимъ совладать, но все же настолько ясно выраженное, что нормальное удовлетвореніе, кажется, было бы для меня крайне желательнымъ. Это чувство медленно и постепенно изъ чисто эстетическаго любованія стройнымъ, молодымъ, хорошо тренированнымъ мужскимъ тѣломъ развилось во мнѣ въ легкое половое влеченіе, которое, однако, отнюдь не переходитъ въ стремленіе къ сексуальному удовлетворенію, а является скорѣе чисто эстетическимъ, я бы сказалъ—слегка чувственнымъ удовольствіемъ...»

Съ началомъ тренировки наступаетъ болѣе или менѣе значительная перемѣна въ образѣ жизни. Она незатруднительна для тѣхъ спортсменовъ которые и до и послѣ періода тренировки умѣютъ приспособлять свой образъ жизни къ спорту.

Прѣсная пища, воздержаніе отъ употребленія табака и алкоголя, ежедневныя физическія упражненія и холодный душъ уменьшаютъ чувство полового влеченія. 45 отвѣтовъ подтверждаютъ это явленіе, въ пяти же ферейнахъ (въ томъ числѣ—четыре гребныхъ общества) фактъ такого уменьшенія не установленъ.

По удостовѣренію 17-ти руководителей спортивныхъ обществъ это уменьшеніе полового влеченія не сохраняется, а скорѣе замѣчается даже усиленіе полового чувства послѣ тренировки. 10 же ферейновъ констатируютъ сохраненіе уменьшенныхъ половыхъ потребностей и по прекращеніи спорта.

Д-ръ Видеманъ.

О куреніи табака.

Міровое производство табака превышаетъ милліардъ килограммовъ въ годъ; изъ этой массы около четверти приходится на долю Европы и свыше трехъ четвертей—на долю не-европейскихъ странъ.

Потребленіе табака въ отдѣльныхъ государствахъ весьма различно. Въ этомъ отношеніи первое мѣсто занимаетъ Сѣверная Америка, гдѣ на душу населенія приходится 3,1 килогр.; затѣмъ идутъ Голландія, Бельгія и Швейцарія, гдѣ на душу населенія приходится нѣсколько больше 2 килогр.; далѣе слѣдуютъ Германія и Австрія съ 1,5 килогр. на душу населенія; послѣднее мѣсто занимаетъ Россія съ 0,2 килогр. на человѣка. Въ Англіи, Италіи и Франціи потребленіе табака—нѣсколько ниже 1 килогр.

Въ Америкѣ куреніе табака было извѣстно еще задолго до открытія ея европейцами. Въ Европѣ культура табака впервые введена въ 16 столѣтіи французскимъ посломъ въ Лиссабонѣ Жаномъ Никотомъ. Въ Германіи табакъ распространился во время 30-лѣтней войны и скоро вошелъ во всеобщее употребленіе, хотя вначалѣ куреніе табака каралось отлученіемъ отъ церкви. Въ настоящее время табакъ потребляютъ богатые и бѣдные, старые и молодые; не равнодушны къ нему и представительницы прекраснаго пола.

Куреніе табака играетъ нѣкоторую роль во время процесса пищеваренія; равнымъ образомъ оно дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ во время умственной работы. Мысли приходятъ легче, а тяжелыя думы часто разсѣиваются и уносятся вмѣстѣ съ облаками дыма гаванской сигары. Умѣренное потребленіе хорошаго и легкаго табака можетъ быть, пожалуй, признано довольно безвреднымъ. Однако, злоупотребленіе табакомъ является безусловно вреднымъ для здоровья.

Въ этомъ нѣтъ ничегоудивительнаго, если вспомнить, что содержащійся въ растеніи табака (Nicotiana Tabacum) алкалоидъ, никотинъ, даже въ столь ничтожной дозѣ, акъ 1 дециграммъ и меньше, въ состояніи убить взрослаго человѣка. Этотъ алкалоидъ содержится во всѣхъ частяхъ растенія, но особенно его много въ листьяхъ. Процентное содержаніе никотина зависитъ отъ почвы, на которой произрастаетъ растеніе: оно больше на жирной и меньше на тощей почвѣ. Болѣе тонкіе сорта бѣднѣе никотиномъ, чѣмъ обыкновенные. Такъ, гаванскій табакъ содержитъ отъ 0,5 до 2 процентовъ никотина; сухой пфальцскій—отъ 1,5 до 2,6 процента, а обыкновенный—отъ 7 до 8 процентовъ. При высушиваніи листьевъ часть никотина пропадаетъ. При куреніи большая часть его переходитъ въ дымъ. Чѣмъ табакъ суше и чѣмъ доступъ воздуха сильнѣе, тѣмъ большее количество этого яда уничтожается. Помимо никотина дымъ содержитъ углекислоту и пиколины. Итакъ, съ точки зрѣнія здоровья преимущество слѣдуетъ отдавать хорошимъ сортамъ табака въ хорошо сгорающихъ приспособленіяхъ.

Способъ употребленія табака зависитъ отъ моды. Столь любимыя нѣкогда длинныя трубки, символъ хорошаго настроенія, почти совсѣмъ вышли изъ употребленія. Нюханіе табака, какъ весьма неаппетитное и негигіеничное, постепенно уменьшается, а табакерки, которыя раньше дарились за высокія заслуги, имѣютъ теперь лишь историческое значеніе. Жеваніе табака вмѣсто куренія его распространено среди тѣхъ классовъ населенія, которые по своей профессіи не всегда могутъ заниматься куреніемъ, напр., среди моряковъ. Среди широкихъ круговъ населенія все больше начинаютъ распространяться сигары, которыя нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ были доступны только состоятельнымъ лицамъ.

За послѣдніе годы особенно возросло употребленіе папиросъ—и при томъ, въ особенности, у молодыхъ и даже очень молодыхъ людей. Папиросы стали предметомъ массоваго потребленія, и спросъ на нихъ не уменьшается, несмотря на ростъ таможеннаго обложенія. Послѣдній приводитъ лишь къ изготовленію худшихъ сортовъ, поскольку имѣются въ виду покупатели съ тощимъ кошелькомъ. Въ настоящее время наша молодежь со страстью предается куренію. Что касается его вліянія на здоровье, то, какъ мы увидимъ ниже, злоупотребленіе табакомъ оказываетъ вредное вліяніе на сердце и на дыхательные органы молодого организма.

Острое отравленіе табакомъ нерѣдко наблюдается у начинающихъ курить. Оно, по большей части, проявляется въ преходящихъ симптомахъ, какъ-то: рвотѣ, холодномъ потѣ и потерѣ сознанія. Большее значеніе имѣетъ хроническое отравленіе никотиномъ. Легкая его форма выражается въ диспепсіи, нервозности, сердцебіеніи, нарушеніи правильной дѣятельности сердца и катарѣ органовъ дыханія. Тяжелая форма отравленія выражается въ припадкахъ одышки и своеобразномъ разстройствѣ зрѣнія: слабости зрѣнія и утратѣ центральнаго цвѣтоощущенія. Вначалѣ въ центрѣ поля зрѣнія исчезаетъ воспріятіе краснаго и зеленаго цвѣта, а затѣмъ—вообще всякое зрѣніе, въ то время, какъ на периферіи оно еще вполнѣ удовлетворительно. До полной слѣпоты, однако, дѣло не доходитъ. Если болѣзнь не запустить и своевременно начать лѣчиться, то зрѣніе можетъ быть возстановлено.

Я хотѣлъ бы здѣсь указать еще на одно явленіе, характерное для курящихъ, у которыхъ зрѣніе начинаетъ ослабѣвать, и которымъ поэтому не мѣшаетъ немедленно обратиться къ окулисту. Я имѣю въ виду никталопію, т. е. способность хорошо видѣть и свободно читать въ сумерки послѣ того, какъ днемъ передъ глазами стоялъ какъ бы густой туманъ. Многіе, пожалуй, готовы не придавать этому особеннаго значенія и считать это явленіе преходящимъ. Между тѣмъ, никталопія, которая поражаетъ преимущественно ярыхъ курильщиковъ въ средніе годы, вмѣстѣ съ возрастомъ усиливается, такъ какъ усиливается вредное вліяніе никотина на зрительные нервы.

Иначе обстоитъ дѣло съ вредоноснымъ вліяніемъ никотина на органы дыханія и сердце. Жертвами никотина являются преимущественно молодые куриль-

щики—и среди нихъ, въ особенности, курильщики папиросъ. Не слѣдуетъ, однако, заключать, что папиросы сами по себѣ вреднѣе сигаръ; но папиросы легче допускаютъ всякія злоупотребленія. Послѣднія выражаются не только въ количествѣ выкуриваемыхъ папиросъ, но и въ томъ, какъ ихъ курятъ. При нормальномѣ куреніи дымъ попадаетъ въ ротъ и оттуда снова выпускается, между тѣмъ иные страстные курильщики папиросъ, сильно затягиваясь, вводятъ дымъ въ легкія, такъ какъ иначе они не получаютъ отъ куренія никакого удовольствія. Это вызываетъ и поддерживаетъ катаръ бронховъ, что въ свою очередь ослабляетъ силу сопротивленія легкихъ всякимъ неблагопріятнымъ условіямъ и дѣлаетъ ихъ склонными ко всякаго рода заболѣваніямъ. Кромѣ того, вредное дѣйствіе на организмъ оказываетъ также папиросная бумага, въ которой содержится табакъ, и которая сгораетъ при куреніи. Она раздражающе дѣйствуетъ на глаза, вліяетъ на обоняніе и дѣйствуетъ на слизистыя оболочки сильнѣе, чѣмъ чистый дымъ сигары. Поэтому продолжительные и трудно излѣчиваемые катары бронховъ, равно какъ нарушенія сердечной дѣятельности, встрѣчаются преимущественно у курящихъ папиросы: они страдаютъ сердцебіеніемъ, которое нерѣдко переходитъ въ сердечные припадки, а нарушеніе и ослабленіе дѣятельности сердца принимаетъ форму одышки. Здѣсь мы имѣемъ дѣло съ вреднымъ вліяніемъ никотина на нервную систему сердца. Это вліяніе поражаетъ сердце, къ которому предъявляются повышенныя требованія въ виду заболѣванія органовъ дыханія. Всѣ эти явленія врачамъ особенно часто приходится наблюдать у курящихъ папиросы, такъ какъ курильщики потребляютъ въ особенно большомъ количествѣ именно папиросы. Нужно всего лишь нѣсколько минутъ, чтобы папироса уже была выкурена. Иногда днемъ такъ мало времени, что его не хватаетъ на сигару, но его вполнѣ достаточно для папиросы. Естественно, что чѣмъ больше представляется случаевъ, тѣмъ чаще куришь. Довольно часто бываетъ, что за одинъ день выкуриваютъ 40—50 и даже больше папиросъ. Втягиваніе табачнаго дыма въ легкія оказываетъ столь же вредное вліяніе на организмъ, какъ и прочіе обычно принимаемые яды. Раздраженіе слизистой оболочки дыхательнаго горла и бронховъ приводитъ къ катару и къ описаннымъ выше сердечнымъ явленіямъ, которыя на молодомъ, еще развивающемся организмѣ отражаются сильнѣе, чѣмъ на взросломъ.

Отдѣлъ философскій.

Философія.

П. Е. Михайловъ (Петербургъ).

Проблема философіи.

„Въ душѣ каждаго человѣка, не слишкомъ забитаго судьбою, не слишкомъ оттѣсненнаго на низшія ступени духовнаго существованія, пылаетъ фаустовская жажда безконечной широты жизни. Кто изъ насъ не испытывалъ желанія жить одновременно и въ своемъ отечествѣ, волнуясь всѣми интересами своей родины, и въ то же время гдѣ-нибудь въ Парижѣ, Лондонѣ или Швейцаріи въ кругу другихъ, но тоже близкихъ интересовъ и людей?“ Кто не испытывалъ страшной, отчаянной муки переживанія собственнаго безсилія слиться со всею этой безконечно и неудержимо несущейся жизнью, отождествиться со всѣмъ необъятнымъ міромъ, такъ, чтобы всякое другое „я“ было также и моимъ „я“!..

„Однако, всѣмъ этимъ желаніямъ полагаетъ конецъ жалкая ограниченность индивидуальнаго бытія, приковывающая меня къ ничтожному комку матеріи, къ моему тѣлу, замыкающая меня въ душную комнату и предоставляющая мнѣ лишь тѣсный кругъ дѣятельности“ [1]). И все же, несмотря на это, у человѣка есть средство выйти изъ границъ своей узкой индивидуальности, выйти въ безбрежное море дѣйствительности, которая живетъ внѣ и независимо отъ свойствъ нашего „я“. Это средство заключается въ **з н а н і и.** Только человѣкъ, homo sapiens, обладаетъ этимъ магическимъ средствомъ познанія, которое обусловлено въ немъ наличностью с п е ц и ф и ч е с к а г о признака s a p i e n t i a—способностью къ отвлеченному, абстрактному мышленію, къ сужденіямъ и умозаключеніямъ, какъ бы выводящимъ человѣка изъ сферы чисто зоологическаго царства и возносящимъ его на недосягаемую высоту отъ всѣхъ прочихъ живыхъ существъ міра.

Именно sapientia,—эта способность, стремленіе къ познанію, къ отвлеченному мышленію и полагаетъ въ человѣкѣ начало той чистой любви къ раз-

---

[1]) Н. Л о с с к і й, Обоснованіе интуитивизма. СПБ. 1906, стр. 1—2.

мышленію и знанію, которая создала и самую философію, какъ безотчетное природное стремленіе, какъ чистую, идеальную любовь къ мудрости и знанію. Слѣдовательно, изъ самой природы человѣка вытекаетъ эта вѣчная жажда познанія, это ненасытное стремленіе мысленно обнять весь необъятный міръ и слиться съ нимъ въ единомъ стихійномъ порывѣ жизни, постигнувъ глубочайшіе и сокровеннѣйшіе тайники мірозданія...

Самое слово философія—φιλοσοφία—и означаетъ именно это безотчетное природное влеченіе, эту безкорыстную „любовь къ мудрости", къ чистому познанію. Поэтому глубоко правъ нашъ безвременно погибшій философъ, кн. С. Н. Трубецкой, говоря: „самое цѣнное, что есть въ философіи, это именно сама философія—высшее, жизненное, идеальное влеченіе нашего познающаго духа къ истинѣ, стремленіе „войти въ разумъ Истины", какъ выражался Вл. Соловьевъ... Это влеченіе къ Истинѣ, составляющее самую суть философіи, опредѣляетъ ея значеніе не только въ развитіи человѣческихъ знаній, но и въ развитіи человѣческаго духа вообще: философія, будучи идеальной образующей силой, является вмѣстѣ съ тѣмъ величайшей освобождающей силой человѣчества, снимающей съ него оковы духовнаго рабства, указующей ему путь истинной свободы" [1]).

Войти въ „стовратныя Өивы" философіи—значитъ весь міръ въ цѣломъ сдѣлать предметомъ своего изслѣдованія и пониманія; „войти въ разумъ Истины"—значитъ утолить ненасытную жажду постиженія безконечной глубины и широты жизни, удовлетворить естественное влеченіе къ разумѣнію, раздуть пламя безкорыстной любви къ мудрости. Таково идеальное пониманіе и значеніе философіи. Но, увы, прозаическая дѣйствительность далеко не отвѣчаетъ такому единому идеальному пониманію философіи. И если понятія имѣютъ свою судьбу, то рѣдкое изъ нихъ имѣло судьбу столь странную, какъ именно философія. „Если,—говоритъ извѣстный философъ В. Виндельбандъ,—мы обратимся къ исторіи съ вопросомъ о томъ, что собственно есть философія, и справимся у людей, которыхъ называли и теперь еще называютъ философами, объ ихъ воззрѣніяхъ на предметъ ихъ занятій, то мы получимъ самые разнообразные и безконечно далеко отстоящіе другъ отъ друга отвѣты; такъ что попытка выразить это пестрое многообразіе въ одной простой формулѣ и подвести всю эту неопредѣленную массу явленій подъ единое понятіе была бы дѣломъ совершенно безнадежнымъ" [2]). Такимъ образомъ, люди и здѣсь проявили свою наклонность перетолковывать казалось бы, самый ясный и простой смыслъ въ темный и замысловатый. Недаромъ, тотъ же Виндельбандъ предостерегаетъ, что „естественное мышленіе людей имѣетъ неискоренимое стремленіе къ праздному блужданію, и лишь нравственная строгость исканія истины можетъ навести его на правильный путь и удержать на немъ до конца" [3]). Вотъ почему, именно, исторія знаетъ множество мыслителей, одушевленныхъ чистѣйшимъ влеченіемъ къ познанію и все же запутавшихся подъ конецъ въ самыхъ печальныхъ заблужденіяхъ...

Конечно, для нашей темы нѣтъ никакой необходимости подробно останавливаться на всей этой пестрой амальгамѣ многообразныхъ философскихъ credo, изложеніе и обсужденіе каковыхъ должно имѣть мѣсто въ исторіи философіи, въ которой „каждое отдѣльное ученіе должно быть понято въ своемъ отношеніи къ другимъ ученіямъ, ему современнымъ, предшествующимъ и послѣдующимъ, къ умственнымъ и нравственнымъ теченіямъ вѣка, къ общему міросозерцанію эпохи" [4]), ибо „въ каждомъ философскомъ ученіи мы находимъ лишь опредѣленное человѣческое міропониманіе, носящее на себѣ отпечатокъ своего вѣка, той среды въ которой оно возникло, того индивидуальнаго генія,

[1]) Проблемы идеализма. М. 1902, стр. 225—226.
[2]) Прелюдіи, СПБ. 1904, стр. 1.
[3]) Прелюдіи. стр. 194.
[4]) Кн. С. Н. Трубецкой. Чему учитъ исторія философіи. „Проблемы идеализма", стр. 232.

который его выработалъ" [1]). Такъ что весь „процессъ развитія философской мысли тѣсно связанъ съ общимъ процессомъ историческаго культурнаго развитія", какъ правильно отмѣчаетъ кн. С. Н. Трубецкой. Поэтому, несомнѣнно правъ и Виндельбандъ, говоря: „кто слѣдитъ за исторіей человѣческаго мышленія въ ея постоянной связи съ общимъ культурнымъ прогрессомъ, тотъ легко подмѣтитъ, что мысли всегда приспособлялись къ задачамъ культурной работы, при чемъ это не только не сознается ясно, но часто даже горячо оспаривается" [2]).

Какъ извѣстно, самымъ словомъ и первымъ значеніемъ философіи мы обязаны древней Греціи. Въ широкомъ смыслѣ она означала, вообще, любовь къ мудрствованію, чистую жажду знанія; въ техническомъ же смыслѣ философія означала науку,—единую, нераздѣльную, универсальную науку, обнимающую всю вселенную, и направленную на весь представляемый міръ... Являясь творцами философіи, греки явились и первыми творцами науки. „Исторія греческой философіи есть исторія зарожденія науки,—говоритъ В. Виндельбандъ:—въ этомъ ея глубочайшій смыслъ и ея непреходящее значеніе" [3]). Глубокій систематизирующій умъ Аристотеля создалъ „первую философію", изучавшую высшую и послѣднюю связь всего сущаго и познаваемаго,—общее ученіе о вселенной. Такъ пышно и величественно вступала античная философія въ свои блаженныя „стовратныя Ѳивы".

Но, увы, „та гармоническая простота, та наивная красота, та безыскусственная гармонія мысли, съ которою греческая философія бурно устремилась къ познанію вселенной, для насъ болѣе невозможна", указываетъ современный философъ [4]). Кристально-прозрачная античная концепція міросозданія, являвшаяся столь простою и гармоничною для ея великихъ творцовъ и апостоловъ, съ теченіемъ времени, подъ натискомъ все болѣе многообразящейся жизни, утратила свою всеобъемлющую законченность, и жгучесть жажды знанія, какъ самоцѣли, создавшая величавую „первую философію" съ ея научно-самоцѣльной, цѣлостной картиной міра, постепенно угасала и иссякала... Въ этомъ процессѣ иссяканія философія прошла нѣсколько стадій. Когда человѣческая пытливая мысль утверждала себя въ качествѣ самоцѣльнаго стремленія къ познанію ради самого знанія, она была истинной философіей; когда, затѣмъ, единая универсальная наука распадается на отдѣльныя вѣтви, философія становится заключительнымъ обобщающимъ познаніемъ міра; когда, далѣе, научная мысль низводится на степень средства къ устроенію человѣческаго благополучія и опредѣленію мѣста человѣка въ общей связи вещей, философія превращается въ руководство къ жизни и упражненіе въ добродѣтели; или когда, наконецъ, научная пытливая мысль снова освобождается и поднимаетъ свою независимую голову, философія также пріобрѣтаетъ вновь характеръ самоцѣльнаго познанія міра, но безсильная познать сущность жизни, она превращается въ самопознаніе науки, въ ученіе о самомъ знаніи, и изъ „метафизики вещей" становится „метафизикой знанія". „Итакъ,—говоритъ Вильгельмъ Виндельбандъ,—составляя первоначально саму науку и всю науку, философія есть позднѣе либо резюмэ всѣхъ отдѣльныхъ наукъ, либо ученіе о томъ, на что нужна наука, либо, наконецъ, теорія самой науки" [5]).

Что же представляетъ собою современная философія?

Какъ понимаютъ ее современные философы?

„Мы переживаемъ теперь, повидимому, эпоху не только общекультурнаго, но въ частности и философскаго распада".

Такъ знаменательно характеризуетъ современное состояніе философіи, вступая въ жизнь, новый „международный ежегодникъ по философіи культуры"—„Ло-

---

[1]) Кн. Трубецкой. ibidem, стр. 218.
[2]) Прелюдіи, стр. 183.
[2]) Прелюдіи, стр. 11.
[4]) Виндельбандъ. Прелюдіи, стр. 119.
[5]) Прелюдіи, стр. 17.

гос ъ", ставящій своею цѣлью чуткое пріобщеніе своихъ читателей къ современнымъ теченіямъ философской мысли.

Ставя эпиграфомъ своего новаго и широкаго начинанія прекрасное изреченіе Владиміра Соловьева о томъ, что только „безусловно независимая и въ себѣ увѣренная дѣятельность человѣческаго ума—есть собственная стихія философіи",—„Логосъ", въ то же время, открыто констатируетъ современную философскую „пустоту наличностей", и отсутствіе какого бы то ни было яснаго и глубокаго направленія" въ философской мысли. Получивъ исторически завѣщанное ей наслѣдство былой творческой эпохи, современная философія какъ бы боится послѣднихъ неизвѣданныхъ глубинъ міровыхъ проблемъ и осторожно избѣгаетъ касаться робкою мыслью своей тѣхъ тайныхъ откровеній вѣчности, которыми горделиво свѣтятся великія созданія творческихъ временъ... Этимъ самымъ современное философствованіе въ безсиліи отказывается отъ „собственной стихіи философіи" и, полное неувѣренности въ своихъ силахъ, мечется въ „пустотѣ и сомнѣніяхъ" своей мысли, безсильное „обнять необъятное" для себя.

И, дѣйствительно, мы видимъ, какъ философская мысль разбилась на безчисленные „толки", превращаясь все болѣе и болѣе въ „сектантское" мудрствованіе, нетерпимое и узкое, высокомѣрное и ложное. Стройное и величавое единство великихъ философскихъ системъ прошлаго превращается въ этомъ печальномъ процессѣ распада и кризиса мысли „въ груду разностремящихся проблемъ и разнохарактерныхъ стремленій", какъ справедливо констатируетъ „Логосъ".

На почвѣ этой неурядицы и разобщенности мысли развивается разъѣдающій скептицизмъ, тоскливое разочарованіе въ самой философіи, какъ въ абсолютномъ, раціональномъ знаніи, и даже сомнѣніе въ возможности творческаго синтеза и новой системы. Положеніе философіи, такимъ образомъ, является весьма критическимъ.

Прежде всего, философія, какъ самостоятельная наука, со своимъ особымъ объектомъ изслѣдованія, совершенно потеряла значеніе. Господствующее мнѣніе безапелляціонно рѣшило снять даже самую постановку такого вопроса и опрометчиво слило понятіе философіи съ понятіемъ гносеологіи, т. е. упразднило „философію", какъ особую науку, мнимо „замѣнивъ" ее „теоріей знанія". Но, разумѣется, такая „замѣна" нисколько не разрѣшила мучительной проблемы философіи—о сущности бытія и смыслѣ жизни, ибо гносеологія, или теорія познанія, есть всего лишь наука о свойствахъ нашего ума, о природѣ нашего познаванія, но отнюдь не наука о свойствахъ и природѣ бытія или всего сущаго, каковою является только философія.

Кромѣ теоріи познанія, у нѣкоторыхъ философовъ сохраняется еще старинная (факультетская) традиція считать логику, этику и эстетику „собственно философскими дисциплинами", „основными философскими науками", прибавляя къ нимъ иногда, какъ ихъ „развѣтвленія" и „завершенія", еще иныя „философіи", напр., „философію исторіи", „философію религіи" и т. под., а въ послѣднее время просто сводя философію къ „философіи культуры" [1]).

Но такія построенія равняются простому отрицанію философіи, какъ особой дисциплины, или же философія при такомъ пониманіи получаетъ сборный, эклектическій характеръ,—„характеръ суммы разнородныхъ темъ", какъ правильно замѣчаетъ Л. І. Петражицкій [2]).

Не спасаетъ философію, какъ особую науку, и другое весьма распространенное мнѣніе, по которому особою задачею философіи признается приведеніе въ общую, согласную систему знаній, добытыхъ отдѣльными науками. Слѣдовательно, философія здѣсь есть общій синтезъ выводовъ частныхъ наукъ. Но, конечно, такое пониманіе безвозвратно губитъ самостоятельность философіи. Ибо, какъ вѣрно говоритъ В. Виндельбандъ, „сшивать въ одно цѣлое лоскутья послѣднихъ

---

1) Виндельбандъ. Прелюдіи, стр. 32. А также Geschichte der Philosophie, § 1—3. Ср. подзаголовокъ „Логоса".

2) Введеніе въ изученіе права и нравственности. 1905, стр. 80, примѣч.

выводовъ спеціальныхъ наукъ далеко не значитъ познавать вселенную; это есть трудолюбивое накопленіе знаній или художественное ихъ комбинированіе, но не наука“ [1]). Для такой функціи заведенія идейнаго порядка и системы между науками нѣтъ надобности въ спеціальной дисциплинѣ, такъ какъ объ этомъ должны заботиться сами соотвѣтственныя науки безъ посторонней указки, разъ онѣ хотятъ носить высокій титулъ науки, какъ вѣтви и главы единой Науки, единой великой системы человѣческаго знанія.

Къ тому же, если бы философія была только экстрактомъ наукъ, то старыя философскія системы не представляли бы для насъ никакого интереса. Ибо научныя познанія, которыми обладали прежніе вѣка, для насъ—не болѣе, какъ зачатки, незнаніе, ошибки, какъ указываетъ проф. Э. Бутру [2]). Такимъ образомъ, философія принципіально отличается отъ какой бы то ни было, хотя бы въ стройнѣйшую систему приведенной, компиляціи содержанія или только выводовъ всѣхъ отдѣльныхъ наукъ. Не экстрактъ и не результатъ накопленнаго научнаго знанія въ данное историческое время представляетъ собою философія, но самостоятельное, самоцѣльное и цѣлостное развитіе пытливой человѣческой мысли, какъ вѣчное неугасаемое творчество, гдѣ настоящее связано съ прошлымъ и съ будущимъ нитью непрерывности, въ чемъ воплощается великая гармонія разума—perennis philosophia Лейбница.

Но существуетъ еще болѣе рѣзкое и безпощадное мнѣніе, отрицающее за философіей самое право на существованіе и лишающее ее всякаго объекта познанія. Какъ извѣстно, „философія“ означала въ древности вообще науку; но затѣмъ постепенное расширеніе и спеціализація знанія повели къ образованію и выдѣленію изъ „философіи“ разныхъ спеціальныхъ наукъ, такъ что, въ концѣ концовъ, философія какъ бы очутилась предъ вопросомъ: что же для нея остается? Всѣ отдѣльные предметы розданы особымъ спеціальнымъ наукамъ, „каждая часть дѣйствительности стала предметомъ особой такой науки“, какъ увѣряетъ Генрихъ Риккертъ [3]). И философія, согласно образному выраженію Виндельбанда, стала „подобна королю Лиру, который роздалъ своимъ дѣтямъ все свое имущество, и котораго вслѣдъ за тѣмъ, какъ нищаго, выбросили на улицу“ [4]). Ибо для чего же нужно еще ея пустое имя!..

И вотъ, отобравъ отъ философіи всѣ части дѣйствительности, а, слѣдовательно, и всѣ ея проблемы, и роздавъ ихъ безъ остатка спеціальнымъ наукамъ, нѣкоторые философы стали подыскивать новый предметъ для философіи, рѣшивъ окончательно и безапелляціонно о тысячелѣтнихъ заблужденіяхъ философіи, мечтавшей и стремившейся познать сущность бытія и охватить въ своемъ творческомъ синтезѣ универсальную закономѣрность міровой жизни. Разъ, говоритъ Риккертъ, „съ теченіемъ времени спеціальныя науки постепенно отобрали у философіи всѣ проблемы, касающіяся дѣйствительнаго бытія“, то „и предметъ философіи долженъ измѣниться“ [5]).

И тутъ мы присутствуемъ при безнадежныхъ попыткахъ найти оправданіе и научное опредѣленіе философіи и ея объекта познанія посредствомъ туманныхъ, модныхъ изреченій о задачѣ „выработки міросозерцанія“ (Weltanschauung), о необходимости изслѣдованія „общеобязательныхъ цѣнностей“, о постиженіи „нормальнаго сознанія“ и т. под.

Виндельбандъ, напримѣръ, подъ философіею понимаетъ „только критическую науку объ общеобязательныхъ цѣнностяхъ. Науку объ общеобязательныхъ цѣнностяхъ — это опредѣляетъ предметъ философіи; критическую науку—это опредѣляетъ ея методъ“ [6]). Отсюда—„задача философіи состоитъ въ томъ, чтобы въ хаосѣ индивидуальныхъ и факти-

---

1) Прелюдіи, стр. 16.
2) „Логосъ“, кн. I, стр. 84—85.
3) О понятіи философіи. „Логосъ“, кн. I, стр. 34.
4) Прелюдіи, стр. 16.
5) „Логосъ“, кн. I, стр. 34 и 54.
6) Прелюдіи, стр. 23.

чески общепризнанныхъ цѣнностей найти тѣ, которымъ присуща необходимость нормальнаго сознанія". Ибо философія, продолжаетъ авторъ, и есть „наука о нормальномъ сознаніи" [1]). Въ своей обширной статьѣ: „Что такое философія" современный философъ и стремится „доказать необходимость этой особой науки, къ которой могло бы прочно прикрѣпиться блуждающее названіе философіи" [2]). При этомъ онъ крѣпко „убѣжденъ", что такое пониманіе философіи „есть не что иное, какъ всестороннее развитіе основной идеи Канта" [3]), который объективный міръ замѣнилъ мыслительной картиной міра, провозгласивъ, что „истина есть нормальность мышленія" и задача философіи есть уясненіе „принциповъ разума", или абсолютныхъ нормъ, отъ которыхъ зависитъ цѣнность и значеніе всякаго мышленія, а, слѣдовательно, и абсолютной универсальной истины [4]).

Попытка оправдать свою концепцію авторитетной системой геніальнаго Канта, несмотря на (можетъ быть безсознательное) перетолковываніе его идей, приспособляющее ихъ къ доктринамъ, которыя завладѣваютъ умами нашей современности, живущей въ хаосѣ мятущихся исканій и „разложеніи святѣйшихъ убѣжденій", по признанію самого же Виндельбанда [5]),—такая попытка является „зловѣщимъ симптомомъ паденія безграничнаго авторитета Канта, подготовляемаго руками его же собственныхъ послѣдователей", какъ чутко подмѣчаетъ Е. Спекторскій [6]). Эта попытка „возрожденія Канта" несомнѣнно свидѣтельствуетъ о томъ, что Кантъ „начинаетъ отходить уже въ прошлое, и приходится прибѣгать къ натяжкамъ, чтобы попрежнему считать его учителемъ настоящаго и вѣчнаго". Громкое чествованіе 100-лѣтія со дня смерти Канта фактически запечатлѣло это явленіе, когда Канта прославляли, какъ спеціально „нѣмецкаго генія", а его систему провозгласили „истинно-нѣмецкою", отнеся самого Канта къ опредѣленной исторической эпохѣ культурнаго развитія нѣмецкой націи.

Итакъ, отнынѣ должно забыть великіе завѣты прошлаго, забыть тѣ страстныя стремленія ищущаго разума постичь загадку бытія, разгадать прекрасную тайну природы, ибо—не міръ, не вселенная, не бытіе, не сущее суть объекты философскаго познанія, а лишь „оцѣнки",—вотъ „единственный остающійся ей объектъ" [7]). Но, что же такое эти „оцѣнки"? В. Виндельбандъ объясняетъ ихъ такъ: „каждая оцѣнка есть реакція чувствующей и желающей личности на опредѣленное содержаніе познанія" (ibid.). Но не простые психическіе процессы „реакціи" составляютъ объектъ философіи, а лишь „реакціи"-„оцѣнки", притязающія „на необходимую общеобязательность" [8]). Къ тому же, „рѣчь идетъ не о фактической общеобязательности, а объ идеальной, не о той общеобязательности, которая существуетъ въ дѣйствительности, а о той, которая должна имѣть мѣсто". Ибо „толпа или даже большинство не есть трибуналъ, предъ которымъ рѣшается вопросъ объ абсолютной цѣнности!" [9]) Такъ горделиво возноситъ свою аристократическую голову „философія" Виндельбанда.

Но на что опирается эта „необходимая общеобязательность" оцѣнокъ? Она опирается на „убѣжденіе, что есть такое нормальное сознаніе, до котораго мы всѣ должны возвыситься". Такова „необходимость долженствованія" [10]),—своеобразная contradictio in adjecto, ибо долженствованіе принципіально исключаетъ всякую необходимость, какъ и необходимость существенно отлична отъ долженствованія.

1) Прелюдіи, стр. 36—37.
2) Прелюдіи, стр. 24.
3) Прелюдіи, стр. 23.
4) См. Виндельбандъ. Иммануилъ Кантъ. „Прелюдіи", стр. 92—119.
5) Прелюдіи, стр. 61.
6) Проблема соціальной физики въ XVII ст. 1910. I. стр. 175.
7) Виндельбандъ. Прелюдіи. стр. 28.
8) Прелюдіи, стр. 36.
9) Прелюдіи, стр. 34—35.
10) Прелюдіи, стр. 34.

И если „философія, согласно Виндельбанду, должна установить правила логической, этической и эстетической оцѣнки“, будучи „наукой о принципахъ абсолютной оцѣнки“, то ясно, что здѣсь пропагандируется лишь одна часть философіи,—именно, „практическая философія“, какъ нормальная, принципіальная наука [1]), но отнюдь нѣтъ построенія философіи, какъ цѣльной системы человѣческаго высшаго знанія. А если, къ тому же, самое „убѣжденіе въ реальности абсолютнаго нормальнаго сознанія есть уже дѣло личной вѣры, а не научнаго познанія“, какъ заканчиваетъ свое пониманіе философіи В. Виндельбандъ, то фундаментъ философіи, какъ высшей науки о сущемъ, о бытіи и смыслѣ жизни, подкапывается въ самой своей основѣ, разрушая тѣмъ самымъ святой алтарь человѣческой мудрости, на которомъ неугасаемо свѣтился дѣвственный огонь ищущаго пытливаго разума, неудержимо стремящагося къ познанію истины міра, къ постиженію сущности бытія... И пусть природа нашего разума полагаетъ ему границы въ его познаніи, но она же заставляетъ его вѣчно стремиться къ истинѣ внѣ этихъ границъ; „и отказаться отъ такого стремленія—значило бы отречься не отъ субъективной личной мечты, а отъ подлиннаго идеала разума, органически свойственнаго ему по самой его природѣ“. Такъ чутко понимаетъ принципъ философіи кн. С. Н. Трубецкой [2]).

Тѣмъ же „практическимъ“ характеромъ вѣетъ и отъ концепціи философіи Генриха Риккерта. Въ мірѣ дѣйствительнаго бытія для философіи нѣтъ мѣста. Разобравъ „всѣ проблемы, касающіяся дѣйствительнаго бытія“, спеціальныя науки не оставили философіи „ни одной чисто бытійной проблемы“. Но желая все-таки спасти несчастнаго „короля Лира“, безжалостно выброшеннаго на улицу, Риккертъ рѣшается объявить, что „философія начинается тамъ, гдѣ начинаются проблемы цѣнности“ [3]).

„Мысль, что философскія проблемы суть проблемы цѣнности, уже и раньше часто высказывалась,—говоритъ Риккертъ;—со времени же послѣдняго возрожденія философскаго интереса она получаетъ все большее и большее признаніе. Въ наиболѣе радикальной формѣ, требовавшей переоцѣнки всѣхъ цѣнностей, мысль эта стала даже модой, лозунгомъ дня“ (стр. 38). Къ этой модѣ примыкаетъ и Генрихъ Риккертъ. Что же такое эта „цѣнность“? Мы видѣли, что Виндельбандъ не сознаетъ ясно этого новаго объекта „философіи“, постоянно смѣшивая „цѣнность“ съ „оцѣнкой“ и чрезъ то опредѣляя свою „философію“ то какъ „науку объ общеобязательныхъ цѣнностяхъ“, то какъ „науку объ абсолютныхъ оцѣнкахъ“. Риккертъ же возстаетъ противъ смѣшенія цѣнности (Wert) съ оцѣнкою (Wertung). Онъ стремится „особенно рѣзко различать понятіе цѣнности и понятіе психическаго акта оцѣнки“ (стр. 32). „Цѣнности“ для него только „связаны всегда съ оцѣнкою“, но ихъ отнюдь „нельзя отождествлять съ дѣйствительными реальными оцѣнками“ (стр. 33). „Проблема цѣнности есть проблема „значимости“ (Geltung) цѣнности, и этотъ вопросъ ни въ коемъ случаѣ не совпадаетъ съ вопросомъ о существованіи акта оцѣнки“. Такимъ образомъ, „цѣнности образуютъ совершенно самостоятельное царство“ (ibid.).

Но что это за „царство“, какова его природа и реальность, что такое, въ концѣ концовъ, сами эти „цѣнности“,—все это сокрыто отъ непосвященныхъ въ секреты новой „философіи“ читателей, и „лозунгъ дня“ таинственно и краснорѣчиво облекается въ тогу загадочнаго сфинкса, легшаго у вратъ вновь сооруженнаго чистилища „философіи культуры“.

Туманно постулируя, такимъ образомъ, понятіе „цѣнности“, Риккертъ устремляется въ поиски за „міровоззрѣніемъ“, которое смогло бы отвѣтить ему: „имѣетъ ли жизнь наша цѣнность?“ (стр. 29). „Вопросъ о смыслѣ жизни

[1]) См. П. Е. Михайловъ: Классификація наукъ. „Научн. Обозр.“ 1911 № 23.

[2]) Проблемы идеализма, стр. 224.

[3]) „Логосъ“. I. „О понятіи философіи“, стр. 37. Въ дальнѣйшемъ изложеніи ученія Риккерта страницы будутъ обозначаться по этой статьѣ.

надо, значитъ, прежде всего, ставить, какъ вопросъ о значимости цѣнностей", говоритъ Риккертъ и указываетъ, что „для міровоззрѣнія, желающаго понять міръ... должно исходить изъ пониманія цѣнностей" (стр. 30), ибо самый „міръ состоитъ изъ дѣйствительности и цѣнностей", а потому „въ противорѣчіи обоихъ этихъ царствъ и заключается мировая проблема" (стр. 33—34).

„Но понятіе философіи не исчерпывается понятіемъ чистой теоріи цѣнностей. Теорія цѣнностей не разрѣшаетъ послѣдней проблемы, проблемы единства цѣнности и дѣйствительности, и задача философіи поэтому—найти то третье царство, которое объединило бы обѣ области... Иначе, философія не сможетъ дать намъ міровоззрѣнія, т. е. истолкованія смысла жизни" (стр. 42).

Итакъ, проблемѣ міра, какъ цѣлаго, предшествуетъ проблема дѣйствительности, или бытія, отданная на разрѣшеніе спеціальныхъ объективныхъ наукъ, а далѣе—„проблема цѣнности", или, точнѣе, „проблема культуры". Ибо „къ понятію философіи, какъ теоріи цѣнностей, относится также и понятіе дѣйствительности, связанной съ существенными для нея цѣнностями, т. е. понятіе блага", реализующагося „только въ сферѣ культуры": ибо „культура есть совокупность благъ" въ которыхъ „какъ бы осѣла, окристаллизовалась множественность цѣнностей"... „Философія должна поэтому начинать съ культурныхъ благъ, для того, чтобы вскрыть окристаллизовавшееся въ нихъ многообразіе цѣнностей" (стр. 39). Такъ, универсальная философія, стремящаяся познать сущій міръ, превращается въ концепціи Риккерта въ „философію цѣнностей", или „философію культуры".

Но за этими двумя „царствами"—дѣйствительности и цѣнности—находится еще „третье царство"—„царство смысла", создающее основную проблему для „философіи истолкованія смысла", или философскаго „міровоззрѣнія". А такое „осмысленное міровоззрѣніе" и составляетъ конечную цѣль философскихъ поисковъ Генриха Риккерта.

Итакъ, міръ состоитъ „изъ трехъ царствъ: дѣйствительности, цѣнностей и смысла. Дѣйствительность всецѣло подлежитъ объективирующимъ частнымъ наукамъ, къ нимъ относятся также блага и оцѣнки субъекта. Напротивъ, проблема цѣнностей, какъ цѣнностей, подлежитъ философіи. Основываясь на пониманіи цѣнностей, философія объединяетъ затѣмъ оба раздѣльныя царства путемъ истолкованія смысла, имманентнаго дѣйствительной жизни" (стр. 60). Такъ создается „міровоззрѣніе", по которому самое „познаніе, поскольку мы постигаемъ въ немъ истину, есть безусловно понятіе смысла, продуктъ истолкованія съ точки зрѣнія логической цѣнности" (стр. 57).

Но Риккертъ, повидимому, и самъ сознаетъ, что его „философія цѣнностей отличается отъ прежней философіи, стремившейся къ познанію дѣйствительности", и что на мѣсто универсальной философіи міра, всего реальнаго и сущаго, онъ ставитъ свою спеціальную „философію культуры", пытающуюся заглянуть въ сущность, цѣли и смыслъ культурной работы человѣчества. Онъ открыто говоритъ: „Какъ теорія цѣнностей, философія должна охватить все многообразіе культурныхъ благъ и понять систему цѣнностей, лежащую въ основѣ культуры. Соотвѣтственно этому она должна также связать всѣ эти цѣнности съ дѣйствительностью, т. е. истолковать смыслъ разнообразныхъ проявленій жизни, а въ послѣднемъ счетѣ вскрыть единый общій смыслъ многообразія человѣческаго существованія" (стр. 55).

Вскрывая эту замѣну „философіи вообще"—„философіей культуры", а также выявляя основной нервъ философіи Риккерта, состоящій въ „истолкованіи смысла жизни", въ созиданіи „міровоззрѣнія",—мы неизбѣжно вскрываемъ тотъ же „практическій" характеръ философіи Риккерта, какой присущъ и философіи Виндельбанда. Они оба обратили вниманіе лишь на одну сторону проблемы философіи—познать смыслъ и цѣль жизни, но недостойно затушевали и игнорировали другую сторону проблемы—познать сущность жизни, природу бытія, каково оно есть, въ отличіе отъ того, каково оно должно быть. Познать общую природу всего сущаго и уразумѣть

смыслъ и цѣль всей жизни—вотъ великая идеальная двойственная задача философіи, какъ облеченнаго въ систему природнаго ненасытнаго влеченія пытливаго человѣческаго разума—sapientiae—къ познанію абсолютной истины. Первое рѣшеніе проблемы есть удѣлъ „теоретической философіи"; второе же рѣшеніе ея есть задача „практической философіи", или, скажемъ условно, задача „міровоззрѣнія", какъ человѣческаго понниманія и оправданія смысла и цѣли міровой жизни. А именно къ этому „оправданію" (и только къ нему) и стремятся философскія концепціи такихъ новаторовъ, какъ Виндельбандъ и Риккертъ.

Но, постигая проблему „практической" философіи, мы еще не рѣшаемъ проблемы философіи въ ея цѣломъ и не создаемъ системы универсальной закономѣрности міра, какъ цѣлаго, что представляетъ естественную цѣль и вѣчную задачу всего научнаго знанія и—какъ высшаго его завершенія—философіи.

Такимъ образомъ, мы принуждены признать, что и новѣйшія попытки перестройки, воссозданія философіи губятъ въ дѣйствительности подлинную философію, какъ единую, высшую систему человѣческаго научнаго знанія, постигающаго безъ остатка бытіе міра и созидающаго величественную систему міроздаванія, обусловленнаго универсальной закономѣрностью. Не о сущемъ, а о должномъ трактуютъ современные философы «неокантіанства», и, напримѣръ, „марбургская школа" его, съ Когеномъ и Наторпомъ во главѣ, уча о должномъ, на самомъ дѣлѣ, какъ говоритъ Е. Спекторскій, „учитъ не столько о томъ, что есть, сколько о томъ, чего нѣтъ, чего никогда не было, а можетъ быть—никогда и не будетъ". Къ тому же, „съ точки зрѣнія нравственно должнаго, рѣшительно и исключительно ею принятой, она нерѣдко не объясняетъ, а просто отвергаетъ эмпирически сущее" [1]). Этимъ же порокомъ игнорированія сущаго заражены и концепціи Виндельбанда-Риккерта, провозглашающія о невѣдомыхъ „царствахъ", чуждыхъ реальности бытія, и содрогающіяся при мысли, что мыслящее большинство можетъ стать трибуналомъ, предъ которымъ будетъ рѣшаться вопросъ о цѣнности ихъ въ общей сокровищницѣ человѣческаго знанія.

Но подлинная наука философія не столь безпомощна и одностороння, и отнюдь не нуждается въ подысканіи и нахожденіи для себя „новыхъ" проблемъ и предметовъ изслѣдованія ибо легенда о „королѣ Лирѣ" только лишь по недоразумѣнію могла стать приложимой къ философіи.

Отъ самаго своего зарожденія въ далекой, свѣтлой Элладѣ и вплоть до нашей механистической и матеріалистической эпохи—истинная философія всегда ставила предъ собою единую проблему—познанія сущности и смысла бытія, постиженія абсолютной истины міра, къ которой извѣчно стремится человѣческій разумъ, неудержимо и неустанно влекомый по этому безконечному пути самой природой своего существа. Познать природу всего сущаго, постичь таинственный механизмъ имманентной логики міра—вотъ вѣчный, недосягаемый, манящій идеалъ философіи.

И намъ кажется, что въ наше время хаоса мятущихся исканій и безнадежнаго философскаго распада особенно заслуживаютъ вниманія по своей положительной научной цѣнности тѣ здоровыя попытки обоснованія самостоятельности философіи какъ особой высшей науки, которыя оперируютъ строго-методичными научными началами. Именно такой попыткой является оригинальное обоснованіе философіи со стороны проф. Л. І. Петражицкаго.

Онъ выставляетъ, какъ предпосылку своего обоснованія, теорему, гласящую: „если есть n видовъ сродныхъ предметовъ, то теоретическихъ наукъ, вообще теорій, должно быть $n+1$" [2]). Такъ, при наличности 2-хъ видовъ требуется $2+1=3$ науки, при наличности 3-хъ видовъ—4 науки и т. д. Напримѣръ, если одна наука A изучаетъ классъ правовыхъ явленій, а дру-

---

[1]) Проблема соціальной физики, стр. III.

[2]) Введеніе въ изученіе права и нравственности, 1905, стр. 78 и сл.

гая наука *B* изучаетъ классъ явленій нравственности (какъ сродныхъ явленій), то для надлежащаго полнаго познанія и тѣхъ и другихъ сродныхъ видовыхъ явленій необходимо построеніе еще одной третьей науки *C*, которая изучала бы общія родовыя свойства, одинаково относящіяся какъ къ тому, такъ и къ другому виду, т. е. изучала бы классъ этическихъ явленій вообще, какъ высшаго рода, къ которому относятся и право, и нравственность.

Съ точки зрѣнія этой теоремы и вопросъ „быть или не быть" философіи получаетъ „ясно и точно опредѣленное рѣшеніе". Методологическимъ недоразумѣніемъ является положеніе, будто всѣ темы и предметы изученія разобраны спеціальными науками, будто у философіи „отобраны всѣ проблемы, касающіяся дѣйствительнаго бытія", какъ увѣряетъ Риккертъ:—т. е. явленія физическаго міра изучаетъ физика и цѣлый рядъ другихъ физикальныхъ наукъ, психическія явленія изучаетъ психологія и т. под. Напротивъ, „именно потому, что къ области физическихъ наукъ относятся спеціально физическія, а къ области психологическихъ наукъ спеціально психическія явленія, необходима еще одна наука для изслѣдованія еще одного класса явленій, не относящагося къ вѣдѣнію этихъ наукъ. Этотъ классъ есть родъ, обнимающій собою какъ физическія, такъ и психическія явленія, какъ виды, а именно—классъ реальнаго вообще, классъ сущаго (все, что реально, все, что существовало, существуетъ или будетъ существовать)" [1]).

Такова научная непосредственная проблема „теоретической философіи", какъ высшей теоріи реальнаго, или сущаго. Такимъ образомъ, „философія—это спеціальная наука со спеціальнымъ содержаніемъ, такъ что ни одно положеніе какой бы то ни было другой науки не можетъ относиться, какъ таковое, къ ея содержанію, и ни одно положеніе философіи не можетъ, какъ таковое, быть надлежащимъ элементомъ, тезисомъ какой-либо другой науки" [2]). Поэтому, именно и только „на отысканіе общей „природы", общихъ свойствъ всѣхъ явленій, всего реальнаго—и должны быть направлены сознательныя и методическія усилія философскаго мышленія; и отъ успѣха такихъ изысканій, отъ нахожденія и научнаго обоснованія соотвѣтственныхъ истинъ и зависитъ фактическое достиженіе философіи—въ смыслѣ научной теоріи реальнаго". Правда, до сихъ поръ соотвѣтственныхъ истинъ научно найти и установить не удалось, но мы не знаемъ научныхъ основаній, по которымъ можно было бы утверждать, что этого не удастся достигнуть въ будущемъ,—указываетъ Петражицкій [3]).

Во всякомъ случаѣ, попытки въ этомъ направленіи извѣстны философіи уже издревле. Такъ наз. „матеріалистическая философія" или „матеріализмъ" пыталась установить истину, что все существующее, бывающее, вообще реальное—въ томъ числѣ и всѣ духовныя, психическія явленія—имѣетъ одну природу—матеріальную: все сводится къ матеріи и ея движенію. Съ другой стороны, такъ наз. „идеализмъ", или „идеалистическая философія" (вѣрнѣе, спиритуалистическая—отъ spiritus-духъ), утверждалъ, въ свою очередь, что все реальное или сущее имѣетъ духовную природу, есть проявленіе единаго общаго духовнаго начала. Но „эти теоріи, къ сожалѣнію,—говоритъ Л. І. Петражицкій,—произвольныя, научно не обоснованныя утвержденія", а потому ихъ и нельзя считать философіей въ смыслѣ научной теоріи, научной философіей. Проблема отысканія природы сущаго, всего реальнаго, изначальнаго свойства бытія стоитъ и нынѣ, какъ единственная научная проблема, какъ conditio sine qua non самой науки философіи.

Поэтому, не „цѣлое дѣйствительности", какъ таковое, которое „принципіально недоступно нашему опыту", какъ говоритъ Г. Риккертъ, должно

[1]) Введеніе, стр. 81.
[2]) Введеніе, стр. 81, примѣч.
[3]) Введеніе, стр. 82—83, прим.

стать проблемой философіи, а лишь то первичное, общее начало бытія, то свойство всего сущаго, та основа міра, разгадавъ которую мы сможемъ постичь незримый механизмъ всей вселенной и весь широкій міръ сдѣлать предметомъ своего объясненія.

Но пытливый разумъ человѣка не удовлетворяется и этой гигантской задачей. Онъ стремится понять смыслъ самой жизни, хочетъ оправдать въ своемъ сознаніи это вѣчно-загадочное существованіе міра, уяснить цѣль жизни и создать свое собственное, человѣческое воззрѣніе на міръ, какъ осмысленный и цѣлеполагающій феноменъ.

„Намъ мало,—говоритъ Риккертъ,—объясненія причинной необходимости міра, мы хотимъ также, чтобы „міросозерцаніе" помогло намъ понять... „смыслъ" нашей жизни, значеніе нашего „я" въ мірѣ... Всѣ великіе философы прошлаго ставили также и вопросъ о смыслѣ жизни, и ихъ отвѣтъ на этотъ вопросъ опредѣлялъ все ихъ „міровоззрѣніе" [1]). Такъ на ряду съ теоріей всего сущаго, „міросозерцаніемъ", требуется создать еще „міровоззрѣніе", „практическую" дисциплину о смыслѣ и высшей цѣли жизни.

Теорема Петражицкаго mutatis mutandis имѣетъ и здѣсь свое примѣненіе, требуя при наличности n спеціальныхъ цѣлей, подчиненныхъ высшей, болѣе общей цѣли, $n+1$ практическихъ дисциплинъ. Отсюда, высшая практическая дисциплина о смыслѣ и высшей цѣли жизни и соотвѣтственныхъ началахъ поведенія и есть „практическая философія", находящаяся въ такомъ же отношеніи къ другимъ практическимъ дисциплинамъ, какъ теоретическая философія—къ прочимъ научнымъ теоріямъ. Поэтому, понимая философію, какъ единую дисциплину ищущаго человѣческаго разума, но существенно, принципіально различая ея двойственную задачу, можно сказать, что философія = теорія высшаго рода сущаго + практическое ученіе о высшей цѣли жизни. Philosophia = summa theoria + summa teleologia [2]). Такъ гармонично замыкается понятіе философіи въ строго-научной широкой формулѣ.

И вотъ, тѣ философы, которые наиболѣе глубоко проникали въ сущность бытія и провозглашали абсолютные принципы поведенія, согласно ихъ вдохновенному пониманію смысла и высшей цѣли жизни, такіе философы, кромѣ временнаго и относительнаго, внесли въ философію и много вѣчнаго. Ибо они вдохновенно мыслили sub specie aeternitatis, они стояли какъ бы внѣ времени, незримо возносясь на высоту вѣчности... Много „вѣчныхъ" отвѣтовъ дали они, но еще больше поставили „вѣчныхъ вопросовъ". И правъ Е. Спекторскій, когда онъ говоритъ, что такіе мыслители „говорятъ не только своему времени и отъ имени своего времени. Они говорятъ вообще, для вѣчности и отъ имени вѣчности" [3]). Оттого-то такіе философы и являются вѣчными спутниками человѣческой пытливой мысли.

Но если до сихъ поръ никому не удалось еще постичь непреложную міровую истину, не удалось облечь въ гармоничную, всеразрѣшающую систему человѣческій разумъ и создать истинную теорію универсальной закономѣрности міра и безъ остатка оправдать смыслъ и цѣль нашей жизни, то „это—неудача человѣческой мысли вообще, невозможность для нея достигнуть дѣйствительной вершины познанія, воплотить свою методологическую мечту, превратить идеалъ знанія въ реальную науку" [4]).

Мы вступаемъ здѣсь, кажется, въ ту область загадки бытія, о которой знаменитый Дюбуа-Реймонъ честно и во всеуслышаніе сказалъ въ своей рѣчи о „семи міровыхъ загадкахъ:" „ignoramus et ignorabimus" (не знаемъ и не будемъ знать). Ибо, познавъ причину и основу всего бытія, человѣкъ воистину сталъ бы Человѣкомъ-Богомъ, могущимъ самолично

[1]) О понятіи философіи. „Логосъ", I. стр. 25—26.

[2]) Введеніе... стр. 97, примѣч. Ср. мою статью: Классификація наукъ. „Научн. Обозр.", 1911, № 23.

[3]) Проблема соціальной физики, стр. 205.

[4]) Ibidem, стр. 457.

сотворить весь міръ. Для этого нужно ему стать центромъ вселенной и обладать тѣмъ универсальнымъ, „божественнымъ" умомъ, о которомъ такъ страстно мечталъ и тосковалъ знаменитый Лапласъ.

Но, увы, такой наивный антропоморфизмъ непозволителенъ уже въ XX вѣкѣ, послѣ всѣхъ завоеваній въ области естествознанія и осознанія величайшей идеи человѣческаго разума, идеи эволюціи, безстрастно совершающейся въ универсальномъ процессѣ міровой жизни. Homo sapiens, человѣкъ, это—лишь ничтожное звено въ безконечной цѣпи міровой природы, и его разумъ, его sapientia, способенъ лишь на то, чтобы держать человѣка на уровнѣ неустанно несущейся жизни и, приспособляясь къ неудержимому бѣгу міровой природы, развиваться, эволюціонировать вмѣстѣ съ нею. Въ процессѣ этой естественной эволюціи развивается и совершенствуется человѣкъ, создавая свою культуру, какъ специфическое средство борьбы за свое развитіе, порожденное специфическимъ свойствомъ человѣка, какъ вида homo sapiens,—sapientia. И, поскольку человѣкъ остается человѣкомъ, онъ никогда не сможетъ постигнуть сущность бытія и понять смыслъ міра. Ибо человѣкъ есть одно изъ многихъ твореній природы, ничтожная часть ея, никогда не могущая посмотрѣть на цѣлое съ точки зрѣнія самого же цѣлаго. Не разумъ крупицы природы, а разумъ какъ бы всей природы, всего міра, долженъ быть у человѣка, чтобы познать тайну вселенной.

Увы, такого „вселенскаго", „космоцентрическаго" разума ему не дано и дано быть не можетъ... Но, стремясь къ нему, нашъ разумъ неизбѣжно впадаетъ въ метафизику, которая необходимо восполняетъ строго-научное знаніе, создавая картину міра.

Но поскольку человѣкъ выработалъ въ себѣ, путемъ долгаго естественнаго процесса борьбы за жизнь и развитіе, эту магическую силу sapientia, постольку онъ вѣчно и неудержимо будетъ стремиться къ познанію міра, бытія, міровой истины, ибо это неустанное, безотчетное влеченіе есть собственная стихія человѣческаго разума, долженствующаго вести человѣка все дальше и дальше, все выше и выше въ его развитіи, дабы онъ не былъ безпощадно выброшенъ за бортъ корабля жизни, неудержимо несущейся впередъ въ боевомъ универсальномъ процессѣ міровой эволюціи.

И здѣсь мы еще разъ можемъ вспомнить прекрасныя слова кн. С. Н. Трубецкого: „Если природа нашего разума полагаетъ ему границы въ познаніи, то она же заставляетъ его вѣчно стремиться къ истинѣ внѣ этихъ границъ; и отказаться отъ такого стремленія—значило бы отречься не отъ субъективной личной мечты, а отъ подлиннаго идеала (существа) разума, органически свойственнаго ему по самой его природѣ". Или, какъ говорилъ геніальный Кантъ, это значило бы „высказывать низкое желаніе отрѣшиться отъ всякаго разума и зачислить себя—въ своихъ основоположеніяхъ—на ряду съ остальнымъ животнымъ міромъ въ одинъ и тотъ же механизмъ природы". На это человѣкъ никогда не можетъ согласиться.

Поэтому, поскольку будетъ существовать человѣкъ и его пытливый разумъ, постольку будетъ жить и философія, это „высшее, жизненное, идеальное влеченіе нашего познающаго духа къ истинѣ", какъ говорилъ С. Н. Трубецкой, это вѣчное стремленіе „войти въ разумъ истины", какъ выражался Владиміръ Соловьевъ.

И проблема философіи, какъ науки, какъ методической системы человѣческаго разума, и заключается именно въ посильномъ познаніи самой „природы" бытія, всего сущаго, и постиженіи смысла и высшей цѣли жизни, къ которой причастенъ самъ человѣкъ, какъ одно изъ твореній міровой природы.

П. Е. Михайловъ.

Къ познанію Россіи.

Правила хлыстовской секты.

Въ изданной въ 1910 году книгѣ И. Ф. Павловскаго „Полтава. Историческій очеркъ ея, какъ губернскаго города въ эпоху управленія генералъ-губернаторами", находимъ интересный матеріалъ по вопросу о хлыстахъ.

„Въ царствованіе Николая I,—говоритъ авторъ,—мирная Полтава почему-то сдѣлалась мѣстомъ ссылки опасныхъ лицъ; сюда присылали на жительство за всякаго рода провинности". Мѣстомъ заключенія для духовныхъ былъ Крестовоздвиженскій монастырь, куда и помѣстили въ сороковыхъ годахъ московскаго мѣщанина Афанасія Ермилова, принадлежавшаго къ сектѣ хлыстовъ. Полтавская консисторія предписала настоятелю, архимандриту Гаврінлу, убѣдить Ермилова раскрыть „правила хлыстовской секты", что онъ и сдѣлалъ. Въ іюнѣ 1840 г. настоятель монастыря донесъ преосвященному Гедеону, епископу полтавскому, все изложенное ему этимъ сектантомъ

Донесеніе настоятеля заключалось въ слѣдующемъ:

„Преосвященному.
Рапортъ *).

Во исполненіе Его Императорскаго Величества указа отъ 11 марта 1840 года за № 1465, изъ полтавской духовной консисторіи послѣдовавшаго ко мнѣ съ предписаніемъ наблюдать за чистотою намѣренія московскаго мѣщанина Афанасія Ермилова, причисленнаго ко 2-му разряду хлыстовъ, и убѣдить, дабы онъ, Ермиловъ, съ христіанскою откровенностью объяснилъ, въ чемъ состоятъ правила хлыстовской секты, у которой онъ былъ называемъ пророкомъ, и дабы раскаяніе его въ заблужденіи было чистосердечно, симъ благопочтеннѣйше Вашему Преосвященству доношу: 1) оный мѣщанинъ Ермиловъ по многократныхъ увѣщаній касательно объясненія правилъ хлыстовской секты показалъ слѣдующее: что на принятіе кого-либо въ оную секту испытаніе въ его твердомъ намѣреніи иногда до двухъ годовъ продолжалось, и на сей случай желающій поступить въ оную секту имѣлъ ходатаемъ одного изъ той же секты, потомъ съ согласія всего общества желающій былъ приводимъ и допрашиваемъ стариками въ точности, а по допросѣ, съ приказанія въ обществѣ, молился, клалъ поклоны, прикладывался къ иконѣ и клялся, что онъ не измѣнитъ своему обществу и никому ни о чемъ не объявитъ; 2) что домъ, въ который хлысты собирались, называемъ ими былъ домомъ Божіимъ, по той причинѣ и въ честь яко бы того, что, когда Спаситель былъ въ плоти на землѣ, то съ учениками своими заходилъ въ оный домъ на молитву, и такимъ образомъ преемственно и имъ черезъ учениковъ достался оный домъ на совершеніе молитвы; 3) что собирались въ оный домъ не часто и не въ урочное время, а по зову хозяйки онаго дома по случаю поминовенія умершихъ родныхъ, и всегда собирались среди дня, а никогда ночью; 4) что во время собранія всѣ мужчины одѣты были въ особыя длинныя рубашки, а женскій полъ былъ въ такихъ же рубашкахъ и сарафанахъ цвѣта большею частію китайчатаго; 5) что во время начатія общей молитвы или пока многія (впрочемъ, не всегда всѣ собирались) не соберутся, занимались обыкновеннымъ разговоромъ; во время же совершенія молитвы садились въ рядъ на скамейкахъ мужчины отъ женщинъ въ нѣкоторомъ разстояніи, только лицомъ къ лицу, потомъ старѣйшіе изъ мужчинъ вставали и дѣлали по рубашкѣ перевязь длиннымъ утиральникомъ или платкомъ съ праваго плеча на лѣвый бокъ, а остающимися концами опоясывались какъ обыкновеннымъ поясомъ, за симъ стоя начинали пѣнія передъ каждымъ лицомъ особо, каковое лицо стоя же должно было слушать, а прочіе, близъ него сидящіе, могли помогать поющимъ; по окончаніи пѣнія одному, начинали то же пѣніе другому и, такимъ образомъ, всѣмъ порознь—прежде мужскому, а потомъ женскому полу, и поющіе, коихъ бывало отъ 4 до 6 съ обѣихъ сторонъ, кромѣ перевязей по рубашкамъ, должны были еще быть и босые, а прочіе всѣ сидящіе были безъ перевязей и въ сапогахъ; въ такомъ же порядкѣ, по окончаніи пѣнія мужчинами, продолжалъ пѣніе и женскій полъ; молитвы же ихъ и пѣніе были яко бы слѣдующія: Святый Боже, Господи Іисусе Христе, сыне Божій; помилуй насъ грѣшныхъ, Благодатный Богъ, нашъ, прибѣжище Христовъ, по пути Богъ съ нами, пребудь Господь съ нами денно и нощно, всегда, безъ престанно.., Ты Свѣтъ нашъ Святитель, Иванъ Свѣтъ Креститель, Ты нашъ покровитель, Ты нашъ сохранитель, сохрани и помилуй отъ бѣдъ, отъ напастей—и другія подобныя, коихъ Ермиловъ за неграмотностью не знаетъ, и за давностью времени не можетъ припомнить; 6) что иногда прежде, а иногда послѣ таковой общей молитвы были сказываемы нѣкоторыми изъ нихъ и маленькія поученія, которыя они называли Божьимъ Словомъ, а сказываемы были какъ мужчинами, такъ и женщинами, смотря по опытности и по старости лѣтъ, но онъ, Ермиловъ, самъ не сказывалъ яко бы потому,

*) Архивъ монастыря, № 45, 1840 г., іюня 13 дня.

что въ оной сектѣ не болѣе 10 лѣтъ находился и не узналъ еще всего порядка касательно сказыванія такъ называемаго Слова Божія, а сказываемаго содержанія вовсе не помнитъ; 7) что за окончаніемъ сего всего одѣвались въ обыкновенное платье, садились за обыкновенный столъ и были угощаемы обѣдомъ каждый разъ хозяйкою дома, яко бы только на счетъ ея одной въ память поминовенія умершихъ ея родныхъ. Въ то же время при обѣдѣ каждый порознь непремѣнно долженъ былъ по своему состоянію раздавать всѣмъ тамъ присутствующимъ милостыню и просить у нихъ молитвы за своихъ родныхъ и живыхъ и умершихъ, и послѣ сего расходились всѣ по домамъ; 8) что поступающіе въ оную секту по обѣту должны были весть холостую жизнь и мужскій полъ называли молодцами, а женскій—дѣвицами; тѣ же, которыя были въ супружествѣ и хотѣли быть принятыми въ секту, должны были отказаться отъ супружескихъ обязанностей. Вдовые и вдовицы принимаемы были какъ безбрачные; если же кто изъ нихъ вступалъ въ супружество, то ужъ не былъ принимаемъ въ собраніе, какъ мужчины, такъ и женщины; 9) что же касается того, что Ермиловъ съ какого бы поводу въ оной сектѣ призываемъ былъ за пророка, то онъ самъ сего не знаетъ и утверждаетъ, что ни онъ, ни другіе почитавшіеся за старшихъ въ обществѣ и имѣвшіе перевязи черезъ плечо, не назывались пророками, а называемы были только дѣльными, яко бы потому, что они смотрѣли за порядкомъ и ходомъ дѣла во время молитвы и что вообще между ними слово „пророкъ“ вовсе ни въ какомъ случаѣ не было употребляемо. 10) Принятый Афанасій Ермиловъ нынѣ оказываетъ чистое раскаяніе въ своемъ заблужденіи и обѣщается никогда и ни къ какому толку раскольниковъ впредь не принадлежать, а держаться твердо и неизмѣнно правилъ православной церкви, каковое обѣщаніе онъ, по словамъ его, готовъ, буди начальство дозволитъ ему сіе выполнить, подтвердить и роспискою, и клятвою. Онъ же, Ермиловъ, съ самаго прибытія въ полтавскій монастырь, т. е. 4 іюня 1838 г., ведетъ себя примѣрно скромно, трезво, благочестиво и добропорядочно; бываетъ каждый день на каждомъ славословіи, молится съ усердіемъ и благоговѣйно и часто со слезами; во всѣ годовые посты говѣлъ и въ прошедшую четыредесятницу говѣлъ дважды, исповѣдывался и св. Таинъ пріобщался; при томъ, въ свободное время всѣ возлагаемыя на него отъ монастыря послушанія исполняетъ въ точности и съ примѣрнымъ усердіемъ, и вообще во всѣхъ дѣйствіяхъ его видно сокрушеніе и раскаяніе. Кромѣ показаннаго, онъ, Ермиловъ, какъ говоритъ, ничего болѣе изъ правилъ и порядка, относящагося въ оной сектѣ не знаетъ, какъ потому, что онъ присталъ къ оной не въ молодыхъ лѣтахъ и не могъ всего въ точности перенять, такъ и потому, что за давностью времени упомнилъ неосновныя правила“.

Предлагая вниманію читателей настоящую замѣтку, я хотѣлъ бы услышать опроверженіе тѣхъ нелѣпостей, какія распространяются извѣстной частью печати относительно обрядностей нашихъ хлыстовъ: прыганіе вокругъ ушата съ водой, хлестаніе другъ друга со словами „хлещу, хлещу—Христа ищу“ и, наконецъ, „повальный грѣхъ“.

Поцѣлуйко.

К. Лѣпиловъ (Петербургъ).

Сущность художественно-педагогической реформы.

„Если мы,—говоритъ Фребель,—рано, правильно и послѣдовательно развиваемъ въ человѣкѣ его творческія силы, мы этимъ возвышаемъ его человѣческое достоинство, приспособляемъ къ жизни и доставляемъ ему истинныя радости, спокойствіе и душевный миръ“.

Слова эти настолько ясны, что какъ будто странно объ этомъ и говорить; тѣмъ не менѣе, они часто забываются тѣми, которымъ больше всего надлежало бы ихъ помнить:—я говорю о родителяхъ, воспитателяхъ и педагогахъ. Стремясь дать ребенку возможно больше книжныхъ знаній, обогатить его память именами, цифрами, событіями и т. п. отвлеченными понятіями, они часто совсѣмъ не думаютъ объ его творческихъ силахъ и о приспособленіи его къ жизни. До сихъ поръ полагалось, что развитіе творческихъ силъ начнется само собою на заложенномъ школою фундаментѣ, но, увы, фундаментъ часто оказывался возведеннымъ на пескѣ, и никакого зданія на немъ выстроить было нельзя.

Естественно, конечно, что въ общественныхъ кругахъ зародилось критическое отношеніе къ такой школѣ: рисовалась школа иного облика, облика, построеннаго на вышеприведенномъ принципѣ Фребеля. Конечно, это не была фребелевская школа, но творческія силы, о которыхъ онъ говорилъ, стали краеугольнымъ камнемъ новой школы. На нихъ-то и рѣшили основываться.

Идя рядомъ съ психологами-экспериментаторами, педагоги новаго толка занялись изученіемъ той среды, съ которой имъ приходится имѣть дѣло. Лозунгомъ ихъ стало: отъ ребенка къ методу. Ребенокъ сталъ предметомъ всесторонняго изученія. Изслѣдуется память ребенка, его впечатлительность, вниманіе и другія стороны его душевной жизни. Эти работы по изслѣдованію дѣтской психики далеко еще не закончены и не даютъ еще возможности дѣлать на основаніи добытаго матеріала тѣ или иные выводы, но онѣ ставятъ вѣхи на пути новой школы, и есть основаніе полагать, что новая школа взяла вѣрный курсъ. Не намъ, конечно, учитывать результаты, которые принесетъ наша работа, но безъ вѣры въ правоту принятыхъ принциповъ невозможна никакая созидательная работа, а мы глубоко вѣримъ въ истинность принципа, основаннаго на развитіи у учащихся творческихъ силъ.

Творческая сила—великое дѣло: ни одно открытіе, ни одно изобрѣтеніе не осуществилось бы безъ наличности этой способности человѣка. Но для того, чтобы творческія силы проявлялись, человѣку необходимы средства для ихъ проявленія. Таковыми являются развитыя образныя представленія, на которыхъ основается всякое истинное знаніе. Отсюда—цѣлью новой школы должна быть прежде всего выработка у учащихся—путемъ постепенныхъ, послѣдовательныхъ упражненій ясныхъ представленій.

И вотъ, въ этомъ-то смыслѣ предмету, наименѣе значительному въ старой школѣ и сведенному ею почти на степень неизбѣжнаго зла, суждено сыграть въ настоящее время не послѣднюю роль:—я говорю о рисованіи. Вѣдь, до сихъ поръ на этотъ предметъ смотрѣли какъ на искусство. Считали его доступнымъ лишь одареннымъ отъ природы натурамъ. Среди предметовъ школьнаго курса онъ былъ какъ бы внѣкласснымъ, необязательнымъ. Въ этомъ и заключалась коренная ошибка. У рисованія не было, за исключеніемъ развѣ геометріи, ничего общаго съ другими предметами курса, оттого и успѣхи въ рисованіи часто не совпадали съ успѣхами по другимъ предметамъ, что встрѣчается сравнительно рѣдко при новомъ методѣ. Для рисованія по такъ называемому геометрическому методу существовали даже и особыя модели: картонныя таблицы, проволочныя и плотныя геометрическія тѣла и гипсы. У учащихся складывалось убѣжденіе, что только это и можно нарисовать. Но жизнь не ждала. Молодыя силы задыхались въ этой замкнутой атмосферѣ. Онѣ безсознательно понимали, что объектомъ наблюденія и изученія могутъ быть не одни геометрическія тѣла и гипсы, но весь окружающій міръ во всемъ его разнообразіи. Въ особенности сильно сказывалось это всегда въ маленькихъ дѣтяхъ. Какъ ни сдерживали ихъ сухіе педагоги на отвлеченныхъ формахъ, нѣтъ-нѣтъ да прорвется наружу натура ребенка: смотришь, гдѣ-нибудь на оборотѣ листа нарисована украдкой отъ строгаго учителя скачущая лошадь или зайчикъ или цѣлый пейзажъ. Но не одни педагоги сдерживали молодые порывы; еще сильнѣе, еще рѣшительнѣе дѣлали это дѣло сами родители и воспитатели дѣтей, да и теперь частенько дѣлаютъ. 4-лѣтній ребенокъ нарисовалъ кораблик и бѣжитъ съ радостнымъ крикомъ показать его отцу или матери, а тѣ, бѣгло взглянувъ на рисунокъ и видя грязныя руки и рубашку ребенка, отвѣчаютъ: „брось, что ты пачкаешься, все равно не умѣешь рисовать“. Какое горе они причиняютъ ребенку! Онъ шелъ къ нимъ подѣлиться своимъ чувствомъ, а они оттолкнули его, оскорбили трудъ его творчества. А вѣдь, какая масса дѣтей находитъ удовлетвореніе въ рисункѣ:—онъ служитъ имъ языкомъ.

Въ 2—3 года они уже начинаютъ выражать свои незатѣйливыя мысли на бумагѣ или въ глинѣ, и если бы родители и воспитатели были понаблюдательнѣе, они могли бы почерпнуть здѣсь богатый матеріалъ для изученія личности ребенка. Но дѣло въ томъ, что родители обыкновенно не считаютъ эти первыя каракули рисунками. Но почему же первый лепетъ ребенка они уже называютъ рѣчью, когда онъ такъ же несовершененъ, какъ и первые рисунки. Если при постепенномъ послѣдовательномъ развитіи возможно совершенство рѣчи, то при томъ же условіи возможно и совершенство рисунка.

„Каждый,—говоритъ нѣмецкій педагогъ Кульманъ,—кто лишаетъ дѣтей этого языка образовъ, кто не содѣйствуетъ развитію и усовершенствованію его, тотъ тормазитъ духовное развитіе подрастающаго поколѣнія, а слѣдовательно—и всего человѣчества“. Теперь допустите, что ребенокъ дома встрѣчалъ полную отзывчивость къ своему увлеченію рисованіемъ. Приходитъ онъ въ школу, принимается за выполненіе цѣлаго ряда бездушныхъ моделей, и эта работа настолько не вяжется съ его дошкольнымъ рисованіемъ, настолько давитъ его своимъ однообразіемъ и ненужностью, что мало-по-малу онъ начинаетъ охладѣвать, а то и совсѣмъ бросаетъ рисовать, занимаясь на урокахъ чѣмъ-нибудь постороннимъ, или выполняетъ работу подъ угрозою худого балла.

Наиболѣе сильныя натуры выдерживали и этотъ искусъ: научались проводить безукоризненно ровныя линіи и божественно тушевать, но они были не

въ силахъ передать хотя бы схематически на память форму видѣннаго предмета. Геометрическая система обученія ничуть не затрагивала творческихъ способностей: она преслѣдовала лишь одну цѣль—пріобрѣтеніе техническихъ навыковъ, о приложеніи же ихъ къ жизни она не думала. Естественно, что при такой системѣ всѣ учащіеся дѣлились на способныхъ и неспособныхъ: первые работали, а вторые полагали, что имъ и работать не стоитъ, такъ какъ все равно у нихъ ничего не выйдетъ.

Новая школа посмотрѣла на этотъ вопросъ иначе. Она вспомнила слова Рескина, который сказалъ: „никогда я не встрѣчалъ человѣка, совершенно неспособнаго учиться рисованію", и объявила, что рисованіе въ общеобразовательной школѣ есть, главнымъ образомъ, графическая грамота, т. е. предметъ общеобразовательный, и, какъ таковой, оно доступно всякому человѣку, обладающему нормальнымъ зрѣніемъ, и что цѣлью курса должно быть умѣнье графически изображать хотя бы схематично свои мысли и представленія, пользоваться рисункомъ, какъ языкомъ. Если же скажутъ, что есть неспособные къ рисованію, то мы укажемъ на неспособныхъ по математикѣ или по языкамъ, что, однако, не даетъ повода считать эти предметы доступными немногимъ.

Нѣмецкій ученый Кершенштейнеръ, собравшій и изслѣдовавшій тысячи дѣтскихъ самостоятельныхъ рисунковъ, пришелъ къ заключенію, что очень большое дарованіе къ графическому выраженію всегда связано съ хорошими интеллектуальными способностями.

Эти же коллекціи рисунковъ указали учителямъ рисованія, какъ они преступно мучили дѣтей, заставляя ихъ штудировать отвлеченныя формы, не имѣющія ничего общаго съ дѣтскими интересами. Ребенокъ, не умѣющій рисовать прямыхъ линій и проволочныхъ фигуръ, оказался хорошимъ рисовальщикомъ бабочекъ, цвѣтовъ, жучковъ, грибовъ и другихъ близкихъ ему предметовъ. Онъ оказался очень наблюдательнымъ и проявилъ свои творческія способности съ первыхъ же шаговъ въ школѣ. Въ настоящее время черезъ пропасть, лежавшую между семьей и школой, перекинутъ мостъ: дѣти, приходя въ школу, встрѣчаютъ полную отзывчивость на свои запросы. Только постепенно подводятся они къ систематическому курсу. Новые методы стараются нащупать и дать развитіе всѣмъ способностямъ, заложеннымъ въ натурѣ ребенка, для чего курсъ рисованія дѣлится на рядъ параллельныхъ отдѣловъ: вотъ дѣти лѣпятъ изъ глины яблоки, груши, грибы, а то и цѣлыя вѣтки и гроздья винограда. Въ другой разъ вы застаете ихъ за исполненіемъ иллюстрацій къ сказкѣ „Война грибовъ": среди стволовъ фантастическихъ деревьевъ выглядываютъ цѣлыя полчища грибовъ, а посерединѣ, съ человѣческимъ лицомъ, флагомъ или копьемъ, стоитъ великанъ-боровикъ.

Дѣти постарше зарисовываютъ только что принесенные въ классъ листья дуба, тополя, клена и тутъ же примѣняютъ ихъ къ украшенію нарисованной ими тарелки. Это ли—не живая работа? Стоитъ взглянуть на дѣтей: каждый ушелъ въ себя, переживаетъ своеобразныя чувства и своеобразно же выражаетъ ихъ на бумагѣ или въ глинѣ. Съ внѣшней стороны классъ кажется менѣе дисциплинированнымъ, чѣмъ при рисованіи съ таблицъ или геометрическихъ тѣлъ. Если раньше наблюдалось у класса сонное, апатичное выполненіе задачи, то теперь онъ выглядитъ оживленнымъ, заинтересованнымъ результатомъ своей работы.

При такой постановкѣ дѣла, при такомъ разнообразіи занятій учащійся развиваетъ заразъ нѣсколько способностей: рисуя по представленію и по памяти видѣнные или рисованные имъ предметы, онъ упражняетъ свою зрительную память и привыкаетъ къ сознательному отношенію къ окружающему; рисуя съ натуры, онъ учится сознательно наблюдать и сравнивать, схватывать движенія и пропорціи; иллюстрируя какой-нибудь литературный сюжетъ или событіе обыденной жизни, онъ научается разбираться въ сложныхъ явленіяхъ, отличать главное, существенное отъ второстепеннаго и улавливать идею явленія; занимаясь составленіемъ декоративныхъ украшеній, онъ научается пользоваться собраннымъ матеріаломъ въ смыслѣ примѣненія его къ нуждамъ повседневной жизни; воспроиз-

водя формы въ глинѣ, онъ пріобрѣтаетъ осязательное понятіе о предметахъ и ихъ деталяхъ.

Конечно, не всякій въ одинаковой степени будетъ успѣвать во всѣхъ перечисленныхъ упражненіяхъ, но зато каждый имѣетъ возможность при такой системѣ проявить свои индивидуальныя наклонности въ той или иной формѣ.

Такъ какъ форма предметовъ и ихъ окраска неразрывно связаны между собою и одинаково воспринимаются человѣкомъ, то новая система рекомендуетъ съ самыхъ первыхъ шаговъ обученія давать дѣтямъ краски.

Такая система, способствуя общему развитію учащихся, имѣетъ вмѣстѣ съ тѣмъ въ виду, путемъ насажденія графической грамотности въ народѣ, поднятіе отечественной промышленности. Въ этомъ убѣждаетъ насъ примѣръ Англіи, которая на 1-й всемірной выставкѣ была слабо представлена по части изящнаго вкуса, а лѣтъ черезъ 20 послѣ введенія рисованія во всѣ школы заняла первенствующее въ мірѣ положеніе, какъ по качеству своихъ мануфактурныхъ произведеній, такъ и по ихъ количеству. (Эти свѣдѣнія мы находимъ у А. И. Чупрова. — „Знаніе и народное богатство“, и у И. Янжула — „Англійская торговля“).

Не упускаетъ новая школа изъ виду и эстетическаго развитія учащихся: бесѣдами объ искусствѣ и художникахъ и краткими свѣдѣніями изъ исторіи искусства она пытается раскрыть передъ ними, возможно популярнѣе, эволюцію художественнаго творчества, подготовить почву для воспріятія художественныхъ наслажденій.

Правда, однимъ улучшеніемъ постановки преподаванія рисованія трудно разсчитывать на успѣхъ въ дѣлѣ эстетическаго развитія: для этого необходимо озаботиться пріобрѣтеніемъ художественныхъ наглядныхъ пособій по всѣмъ предметамъ школьнаго курса; необходимо также украшать, если не стѣны классовъ, то стѣны рекреаціонныхъ залъ періодически смѣняющимися репродукціями съ лучшихъ художественныхъ произведеній. Напрасно боятся разсѣивать вниманіе учащагося картинами: если урокъ ведется скучно, то и сквозь казенную сѣрую стѣну учащіеся будутъ видѣть образы, ихъ занимающіе.

Дѣлаются посильныя попытки и въ этомъ направленіи, и, можетъ быть, недалеко то время, когда школа при содѣйствіи и отзывчивости общества добьется своего идеала, чтобы идти затѣмъ еще дальше—къ идеалу болѣе высокому.

Художественно-педагогическая реформа, получивъ свое начало въ Америкѣ, докатилась волной и до нашего отечества и захватила наиболѣе живые отзывчивые элементы общества.

Хотя наши казенныя программы и рекомендуютъ до сихъ поръ придерживаться геометрическаго плана обученія, однако на ежегодныхъ академическихъ конкурсахъ среднихъ учебныхъ заведеній можно наблюдать, какъ новые методы захватываютъ все большее и большее число школъ.

Нашимъ культурнымъ обществомъ тоже уже сознается вся важность значенія искусства и графики въ жизни, и тамъ, гдѣ представляется случай, оно громко заявляетъ объ этомъ: во многихъ семьяхъ дѣтей обучаютъ рисованію и лѣпкѣ или, во всякомъ случаѣ, внимательно относятся къ этимъ ихъ занятіямъ и при томъ не въ цѣляхъ развитія изъ нихъ художниковъ, а изъ желанія дать имъ новое средство для выраженія своихъ мыслей и впечатлѣній.

Собравшіеся прошлымъ лѣтомъ на курсы въ Петербургѣ и Москвѣ учителя и учительницы начальныхъ школъ сами выразили желаніе сверхъ программы ознакомиться съ ролью и постановкой графическихъ искусствъ въ школѣ. Очевидно, назрѣла и у насъ потребность давать подрастающему поколѣнію всестороннее, а не односторонне-книжное воспитаніе.

Въ заключеніе я приведу слова Рескина: „законченное воспитаніе заключается въ умѣньи безукоризненно передавать не только мысли словами, но и музыкальные звуки—голосомъ и формы предметовъ—при помощи руки“.

К. Лѣпиловъ.

П. Эфрусси.

Обученіе отсталыхъ и даровитыхъ дѣтей въ начальной школѣ.

Среди проблемъ, впервые настойчиво выдвигаемыхъ 20-ымъ вѣкомъ, «вѣкомъ ребенка», видное мѣсто занимаетъ вопросъ о воспитаніи и обученіи отсталыхъ дѣтей. Выдающіеся современные педагоги стараются выяснить, какая организація школы является наиболѣе благопріятной для развитія способностей каждаго ученика, независимо отъ степени его духовной одаренности. Говоря объ отсталыхъ дѣтяхъ, имѣютъ въ виду не душевнобольныхъ, т. е. слабоумныхъ, идіотовъ и имбециликовъ. Этимъ дѣтямъ, конечно, не мѣсто въ школѣ; они должны находиться подъ непосредственнымъ наблюденіемъ психіатра. На Западѣ такія дѣти воспитываются въ спеціальныхъ учрежденіяхъ для слабоумныхъ дѣтей. Отсталыя же дѣти находятся въ вѣдѣніи педагога и обучаются въ начальныхъ и среднихъ школахъ, вмѣстѣ съ вполнѣ здоровыми дѣтьми. Они «отстаютъ» отъ товарищей, т. е. остаются на 2-ой и 3-ій годъ въ классѣ и въ большинствѣ случаевъ не могутъ справиться со всѣмъ школьнымъ курсомъ.

Смотря по степени отсталости, такихъ дѣтей въ школѣ обыкновенно называютъ «малоуспѣвающими» и «неуспѣвающими».

Послѣ нѣсколькихъ лѣтъ пребыванія въ школѣ отсталыя дѣти уходятъ изъ нея, не достигнувъ высшаго класса даннаго учебнаго заведенія. Вынужденныя оставаться въ школѣ въ теченіе 6—8 лѣтъ въ тѣхъ государствахъ, гдѣ посѣщеніе школы обязательно, отсталыя дѣти нерѣдко выносятъ изъ школы лишь крайне ограниченный запасъ знаній. Эта же среда даетъ столь интересные въ психологическомъ отношеніи рецидивы безграмотности.

Отсталость въ школьномъ возрастѣ отнюдь не представляетъ исключительнаго явленія. Статистика нѣкоторыхъ нѣмецкихъ школъ показываетъ, что изъ общаго числа учениковъ, поступающихъ въ городскія школы и остающихся въ нихъ въ теченіе 8-ми лѣтъ (съ 6-ти до 14-ти лѣтъ), менѣе 50% достигаетъ цеха, т. е. успѣваетъ пройти весь установленный курсъ. Такимъ образомъ, вопросъ о способахъ наиболѣе цѣлесообразнаго обученія малоуспѣвающихъ и неуспѣвающихъ дѣтей представляется чрезвычайно важнымъ въ практическомъ отношеніи. Правильное разрѣшеніе его необходимо какъ въ интересахъ самихъ дѣтей, такъ и въ интересахъ общества и государства, дающаго средства на содержаніе школъ. Съ личной точки зрѣнія и съ точки зрѣнія общественной важно, чтобы ребенокъ оставлялъ школу съ возможно большимъ запасомъ свѣдѣній и съ возможно лучшей подготовкой къ жизни.

Смотря по общему физическому и душевному складу ребенка, отсталость можетъ принимать самыя различныя формы. Общая же черта, свойственная въ большей или меньшей степени всѣмъ отсталымъ дѣтямъ и дающая возможность выдѣлить ихъ въ особую категорію, состоитъ въ пониженной продуктивности ихъ умственнаго труда, въ пониженной работоспособности. Школа должна давать ученику ту духовную пищу, тотъ матеріалъ, который можетъ быть воспринятъ имъ при данномъ уровнѣ его способностей. Лишь при осуществленіи этого основного требованія успѣшность занятій ученика возрастаетъ въ соотвѣтствіи съ возрастомъ. Но, чтобы бороться съ малоуспѣшностью, необходимо, прежде всего, установить ея причину въ каждомъ данномъ случаѣ.

Отсталость можетъ обусловливаться какъ внѣшними, такъ и внутренними причинами, т. е. обстоятельствами, находящимися или внѣ даннаго субъекта, или въ немъ самомъ. Во многихъ случаяхъ она происходитъ отъ неблагопріятныхъ условій домашней обстановки ученика, напр., отъ

усиленныхъ посторонпихъ, т. е. внѣшкольныхъ, занятій, отъ недостатка въ питаніи или снѣ, въ другихъ—отъ общаго истощенія организма, вслѣдствіе болѣзней, перенесенныхъ въ раннемъ возрастѣ, или вслѣдствіе унаслѣдованныхъ физическихъ дефектовъ, напр., вслѣдствіе слабости зрѣнія, слуха и т. п., далѣе—отъ дефектовъ въ области высшихъ психическихъ функцій, напр., въ области памяти, вниманія, воли и т. д. Само собою разумѣется, что, смотря по тому, какими именно обстоятельствами обусловливается отсталость даннаго ребенка, необходимо для повышенія его работоспособности прибѣгать къ тѣмъ или инымъ мѣрамъ.

Современные педагоги вполнѣ сознаютъ, что необходимо приспособлять пріемы воспитанія и обученія къ личности каждаго воспитанника. Къ сожалѣнію, сознаніе важности этого принципа еще не обезпечиваетъ его дѣйствительнаго проведенія въ школьную жизнь. Условія, при которыхъ приходится работать современному учителю, въ особенности—учителю начальной школы съ ея переполненными классами, по большей части таковы, что не даютъ возможности индивидуализировать учащихся въ болѣе или менѣе значительной степени. Если бы учитель сталъ удѣлять во время уроковъ малоуспѣвающимъ и неуспѣвающимъ ученикамъ столько вниманія и времени, сколько необходимо для того, чтобы эти дѣти могли слѣдить за преподаваніемъ, то этимъ въ значительной степени были бы нарушены интересы успѣвающихъ учениковъ, т. е. такъ наз. «среднихъ» и болѣе одаренныхъ.

Обученіе отсталыхъ дѣтей вмѣстѣ съ успѣвающими тормозитъ въ большей или меньшей степени успѣхи этихъ группъ и въ то же время чрезвычайно затрудняетъ задачу учителя. Придерживаясь программы, составленной примѣнительно къ способностямъ средняго ученика, учитель предъявляетъ къ отсталымъ дѣтямъ требованія, которыя могутъ быть выполнены только ихъ болѣе одаренными сверстниками. Будучи не въ силахъ справиться съ этими требованіями, малоуспѣвающіе ученики мало-по-малу теряютъ интересъ къ ученію, вѣру въ свои силы и душевную бодрость. Съ другой стороны, присутствіе въ классѣ пассивныхъ, безучастныхъ свидѣтелей уроковъ, оказываетъ на весь школьный организмъ вредное вліяніе «постороннихъ тѣлъ». Вялое настроеніе нерѣдко передается всему классу, въ томъ числѣ—и самому учителю.

При такомъ положеніи вещей приходится либо жертвовать интересами малоуспѣвающихъ, либо понижать интеллектуальный уровень всего класса. Эта дилемма, несомнѣнно, является источникомъ мучительныхъ сомнѣній, источникомъ разочарованія въ педагогикѣ, которая требуетъ отъ учителя, чтобы онъ изучалъ личность воспитанника и сообразовался съ нею, между тѣмъ какъ школьная практика не даетъ возможности индивидуализировать учащихся.

Результатомъ работы педагогической мысли въ намѣченномъ направленіи явилось движеніе въ пользу выдѣленія отсталыхъ дѣтей въ особые группы, классы и школы. Въ Германіи, Америкѣ, Швейцаріи, а отчасти и у насъ въ Россіи, дѣлались попытки дѣлить дѣтей на группы по способностямъ и вести занятія либо параллельно въ нѣсколькихъ группахъ одного и того же класса, либо послѣдовательно въ разныхъ группахъ. Но эта групповая система на дѣлѣ оказывается довольно сложной и дорогой и можетъ съ успѣхомъ примѣняться развѣ лишь въ небольшихъ частныхъ школахъ.

Болѣе благопріятные результаты дали попытки выдѣленія отсталыхъ дѣтей въ особые классы и школы. Эта система примѣняется въ настоящее время съ большимъ успѣхомъ во всѣхъ городскихъ школахъ Маннгейма. Благодаря прекраснымъ результатамъ, полученнымъ при примѣненіи ея въ теченіе послѣдняго десятилѣтія, „Маннгеймская школьная система“ получила широкую извѣстность и практическое осуществленіе также во многихъ другихъ городахъ Германіи.

Маннгеймская система исходитъ изъ принципао бязательности начальнаго обученія и имѣетъ въ виду, главнымъ образомъ начальныя школы низшаго и высшаго типа. Ознакомленіе съ этой системой для насъ тѣмъ болѣе важно и своевременно, что проектъ введенія обязательнаго всеобщаго обученія въ Россіи, повидимому, близокъ къ осуществленію.

При разработкѣ проекта системы иниціаторы ея съ инспекторомъ городскихъ школъ Сикингеромъ во главѣ руководились слѣд. положеніями: чѣмъ однороднѣе составъ учениковъ въ классѣ, съ точки зрѣнія ихъ работоспособности, тѣмъ большее число ихъ успѣшно справляется съ поставленными задачами, т. е. въ теченіе 8-ми лѣтъ проходитъ полный курсъ. Наиболѣе слабые ученики должны пройти во время пребыванія ихъ въ школѣ хотя и элементарный, но зато цѣльный законченный курсъ. Обычная система, оставляющая малоуспѣвающихъ на 2-ой и 3-ій годъ въ одномъ классѣ, ведетъ къ тому, что эти ученики пріобрѣтаютъ въ школѣ жалкіе обрывки знаній и окончательно тупѣютъ. По маннгеймской же системѣ такимъ ученикамъ дается въ школѣ сокращенный курсъ, состоящій изъ наиболѣе необходимыхъ, наиболѣе важныхъ, элементарныхъ свѣдѣній. Всѣ ученики дѣлятся на 3 группы. Успѣвающіе учатся въ «основныхъ» классахъ (Hauptklassen), малоуспѣвающіе—въ «повторительныхъ» (Forderklassen) и так. наз. неуспѣвающіе, т. е. наиболѣе отсталые, въ «вспомогательныхъ» (Hilfsklassen). Эта система проводится одинаково въ мужскихъ, женскихъ и смѣшанныхъ городскихъ школахъ.

Распредѣленіе дѣтей по классамъ происходитъ слѣдующимъ образомъ:

Дѣти, достигшія 6-ти-лѣтняго возраста, поступаютъ въ 1-ый основной классъ. По истеченіи перваго года пребыванія въ школѣ ученики, оказавшіе удовлетворительные успѣхи, переводятся во 2-ой основной классъ. Остальные ученики, т. е. тѣ, которые оказали въ общемъ неудовлетворительные успѣхи и въ школѣ стараго типа были бы оставлены на 2-ой годъ въ 1-омъ классѣ, по Маннгеймской системѣ переходятъ въ 1-ый повторительный классъ. Къ концу 2-го года изъ числа учениковъ этого класса выдѣляется группа наиболѣе отсталыхъ, которая переводится въ вспомогательную школу. Остальные ученики 1-го повторительнаго класса переходятъ, такимъ образомъ, во 2-ой повторительный классъ. Курсъ повторительныхъ классовъ, въ общемъ, тѣсно примыкаетъ къ курсу основныхъ. Этимъ преслѣдуется та цѣль, чтобы ученики повторительныхъ классовъ могли, въ случаѣ проявленныхъ ими успѣховъ, снова переходить въ основные. Такимъ образомъ, дѣти, отсталость которыхъ обусловлена случайными, внѣшними причинами, имѣютъ возможность догнать своихъ сверстниковъ и пройти курсъ основныхъ школъ. Эта мѣра служитъ большой нравственной поддержкой какъ для отсталыхъ дѣтей, такъ и для ихъ родителей.

Воспомогательныхъ школахъ обучаются дѣти съ рѣзко выраженной осталостью, т. е. главнымъ образомъ съ пониженной общей интеллигентностью. Эти школы отличаются отъ основныхъ и повторительныхъ какъ по программѣ, такъ и по методамъ и пріемамъ обученія. По маннгеймской системѣ «условія воспитанія должны быть тѣмъ благопріятнѣе, чѣмъ хуже физическое и психическое состояніе воспитанника». Поэтому число учениковъ въ каждомъ вспомогательномъ классѣ не болѣе 20-ти, продолжительность урока 30 мин., и т. д.

Цѣль вспомогательныхъ классовъ состоитъ въ томъ, чтобы, кромѣ необходимаго минимума знаній, дать ученикамъ также нѣкоторые техническіе навыки. Поэтому большое вниманіе удѣляется въ этихъ классахъ ручному труду. Значительное число часовъ отводится подъ рисованіе, лѣпку, а также подъ предварительные курсы такихъ несложныхъ ремеслъ, какъ плетеніе корзинъ (для мальчиковъ), вышиваніе (для дѣвочекъ) и т. п. Такимъ образомъ, отсталыя дѣти, хотя и медленнѣе, чѣмъ даровитыя, все же развиваются, не топчутся на одномъ мѣстѣ, повторяя все тотъ же

неусвоенный ими курсъ, а постоянно, хотя и медленно, идутъ впередъ, пріучаются напрягать и сосредоточивать вниманіе на посильной работѣ, пріобрѣтаютъ на ряду съ элементарными знаніями также нѣкоторые навыки, а главное, что наиболѣе цѣнно,—любовь къ труду. По отзыву посторонняго, безпристрастнаго наблюдателя, «скептически настроеннаго посѣтителя, ожидающаго встрѣтить въ вспомогательныхъ школахъ инертную массу, прямо поражаетъ тотъ живой интересъ, съ которымъ эти дѣти относятся къ занятіямъ» [1]).

Нужно замѣтить, что при обсужденіи проекта системы и при первыхъ попыткахъ проведенія ея въ жизнь нѣкоторые педагоги и посторонніе свѣдущія лица выражали опасенія, сомнѣваясь въ ея цѣлесообразности. Такъ, напр., опасались, что эта система уничтожитъ необходимое для процвѣтанія школы взаимодѣйствіе между лучшими и худшими учениками, отниметъ у послѣднихъ стимулъ къ соревнованію, что даровитыя, но, тѣмъ не менѣе, медленно, съ нѣкоторымъ опозданіемъ развивающіяся дѣти будутъ причислены къ отсталымъ и вынуждены будутъ ограничиться элементарнымъ курсомъ вспомогательныхъ школъ. Сомнѣвались также въ томъ, согласятся ли болѣе или менѣе опытные педагоги взять на себя трудную и какъ будто неблагодарную задачу—вести занятія въ повторительныхъ и вспомогательныхъ школахъ, и не встрѣтитъ ли педагогическій совѣтъ противодѣйствія со стороны родителей отсталыхъ дѣтей.

Всѣ эти опасенія, къ счастью, не оправдались. Результатами, достигнутыми благодаря введенію маннгеймской системы, чрезвычайно довольны учителя, школьная инспекція и населеніе, которое относится съ все возрастающимъ довѣріемъ къ классамъ для отсталыхъ дѣтей. Характерно, что мѣстное населеніе называетъ повторительныя и вспомогательныя школы школами отдыха «Erholungsschulen».

Вмѣстѣ съ вопросомъ объ отсталыхъ дѣтяхъ нерѣдко выдвигается также вопросъ объ обученіи выдающихся дѣтей, которыя также представляютъ уклоненіе отъ средняго, нормальнаго типа, но только въ положительную сторону. Хотя аналогія между отсталыми и даровитыми дѣтьми скорѣе внѣшняя, чѣмъ внутренняя, несомнѣнно одно: по отношенію къ выдающимся дѣтямъ школа грѣшитъ не менѣе, чѣмъ по отношенію къ отсталымъ. Достаточно прочитать рядъ біографій выдающихся людей, чтобы убѣдиться, какъ мало школа въ общемъ соотвѣтствуетъ запросамъ и духовнымъ потребностямъ даровитаго ребенка. Нѣкоторые великіе люди сохранили жгучую ненависть къ школѣ до глубокой старости Вильгельмъ Оствальдъ, одинъ изъ страстныхъ противниковъ современной школы, въ особенности—средней классической, говоритъ въ интересной книгѣ «Великіе люди», что «школа постоянно оказывается неумолимымъ врагомъ геніальныхъ дарованій». Всѣмъ извѣстно, что многіе знаменитые ученые, проявлявшіе въ дѣтскомъ возрастѣ односторонніе способности (напр., при большихъ математическихъ способностяхъ—очень ограниченныя способности къ изученію языковъ), подвергались въ школѣ всяческимъ преслѣдованіямъ со стороны учителей, не понимавшихъ ихъ индивидуальности. И если говорятъ, что великіе люди развиваются несмотря на всѣ преграды и препятствія, то этотъ аргументъ врядъ ли можно признать вполнѣ убѣдительнымъ. Нельзя, къ сожалѣнію, привести обратные примѣры, т. е. указать на геніевъ, окончательно загубленныхъ школьной рутиной. Можно только съ нѣкоторой вѣроятностью предположить, что каждое поколѣніе приноситъ въ жертву школѣ нѣкоторое число выдающихся людей. И чѣмъ хуже поставлено школьное дѣло въ странѣ, тѣмъ больше число такихъ жертвъ.

[1]) G. Deuchler, Das Mannheimer Schulsystem, 1909.

Такимъ образомъ, нельзя не признать справедливости требованія, чтобы школа болѣе внимательно относилась къ индивидуальности даровитыхъ дѣтей, менѣе прямолинейно проводила «программу», не гнула ихъ въ опредѣленную сторону, а способствовала развитію ихъ дарованій.

Повышая общій интеллектуальный уровень основныхъ классовъ, дѣлая ихъ составъ болѣе однороднымъ, облегчая задачу учителя, маннгеймская школьная система въ значительной степени обезпечиваетъ свободу развитія даровитыхъ дѣтей.

Нѣкоторые педагоги идутъ дальше, предлагая обучать наиболѣе даровитыхъ дѣтей отдѣльно отъ среднихъ, выдѣлять выдающихся учениковъ въ особыя группы или даже школы [1]). Это предложеніе, однако, практически не осуществимо и къ тому же педагогически необосновано. Прежде всего, число выдающихся дѣтей, какъ извѣстно, несравненно ниже числа отсталыхъ. Далѣе, необходимо отмѣтить, что современная педагогика (включая сюда и экспериментальную) еще не располагаетъ способами безошибочнаго опредѣленія степени одаренности. Діагнозъ и въ особенности прогнозъ въ этой области неизмѣримо сложнѣе, чѣмъ распознаваніе отсталости. Какъ часто дѣти, проявляющія какъ будто выдающіеся таланты, въ дальнѣйшемъ процессѣ развитія утрачиваютъ ихъ, обнаруживаютъ самыя посредственныя дарованія, несмотря на вполнѣ благопріятныя внѣшнія условія. Такъ наз., «Wunderkinder'» лишь въ крайне рѣдкихъ исключительныхъ случаяхъ становятся выдающимися людьми». А такъ какъ законы, по которымъ развиваются геніальныя дѣти, пока не извѣстны, то трудно a priori сказать съ увѣренностью, что обученіе наиболѣе даровитыхъ дѣтей въ отдѣльныхъ школахъ отразилось бы благопріятно на ихъ развитіи. Зато можно съ полной увѣренностью предсказать, что весьма часто приходилось бы переводить дѣтей изъ школъ для выдающихся обратно въ общія школы. Такая мѣра едва ли отразилась бы положительнымъ образомъ на дальнѣйшемъ развитіи ребенка!

Выдѣленіе даровитыхъ дѣтей въ особые классы могло бы имѣть нѣкоторое значеніе развѣ лишь въ высшихъ классахъ средне-учебныхъ заведеній, но ни въ какомъ случаѣ не въ начальной школѣ.

Съ соціально-педагогической точки зрѣнія огромный интересъ представляетъ вопросъ о томъ, какъ отразилось бы выдѣленіе даровитыхъ дѣтей въ особыя школы не только на этихъ дѣтяхъ, но и на внутренней жизни школы. Съ этой точки зрѣнія съ большой ясностью обнаруживается нецѣлесообразность такого проекта.

Если нельзя быть заранѣе увѣреннымъ въ томъ, что выдающіяся дѣти развивались бы быстрѣе и лучше въ спеціальныхъ школахъ, то зато можно быть увѣреннымъ, что такая система парализовала бы успѣхи ихъ товарищей, среднихъ учениковъ, т. е. наиболѣе важнаго въ количественномъ отношеніи элемента школы. Присутствіе даровитаго ребенка въ классѣ чрезвычайно повышаетъ его средній уровень. Выдающійся ребенокъ всегда до извѣстной степени заражаетъ своихъ менѣе одаренныхъ товарищей своей живостью, серьезностью, любознательностью, вызываетъ соревнованіе, служитъ украшеніемъ и гордостью класса.

Можно было бы привести еще и другія возраженія противъ системы спеціальныхъ школъ для выдающихся дѣтей. Къ высказаннымъ нами соображеніямъ относительно рискованности и педагогической необоснованности этого проекта мы считаемъ нужнымъ прибавить еще слѣд.: осуществленіе этого проекта потребовало бы новыхъ, крупныхъ затратъ, въ то время, какъ маннгеймская система не требуетъ увеличенія школьнаго бюджета.

---

[1]) Этотъ вопросъ, такъ же, какъ и вопросъ, объ отсталыхъ дѣтяхъ, обсуждался на 1-омъ Всероссійскомъ Съѣздѣ по Экспериментальной Педагогикѣ, состоявшемся 26—30 дек. 1910 г.

На ряду съ огромными достоинствами, съ точки зрѣнія соціальной педагогики, мангеймская система выгодно отличается отъ другихъ однородныхъ близостью къ наличнымъ условіямъ школьной жизни. Непосредственно примыкая къ примѣняющемуся во всѣхъ школахъ способу оставленія на 2-ой годъ, она предлагаетъ лишь болѣе справедливую и болѣе цѣлесообразную группировку учениковъ, именно такую, при которой даже наименѣе даровитыя дѣти получали бы возможное, по ихъ способностямъ, развитіе и по выходѣ изъ школы не становились бы лишними, т. е. вредными, членами общества.

При мангеймской системѣ выигрываютъ не только отсталые, но и успѣвающіе ученики, а слѣдовательно—вдвойнѣ выигрываетъ то общество, членами котораго становятся всѣ питомцы школы, независимо отъ степени ихъ одаренности.

Нельзя не пожелать, чтобы при осужденіи проекта всеобщаго обученія въ Россіи на мангеймскую систему организаціи начальныхъ школъ было обращено то серьезное вниманіе, котораго она заслуживаетъ какъ по своей идеѣ, такъ и по полученнымъ при ея примѣненіи отраднымъ результатамъ.

П. Эфрусси.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Антропологія.

Вильгельмъ Бельше.

По слѣдамъ питекантропа.

Прошло уже нѣсколько лѣтъ съ тѣхъ поръ, когда я, сидя въ берлинскомъ зоологическомъ саду за чашкой кофе, имѣлъ очень любопытный разговоръ. Онъ могъ бы быть прекраснымъ началомъ для какого-нибудь романа Жюля Верна. На какомъ-то совершенно проклятомъ клочкѣ земного шара, который даже трудно найти на картѣ, и нѣсколько напоминающемъ знаменитыя мѣста по находкѣ кладовъ — Гюстерло и Крекельборнъ въ гётевскомъ Рейнеке-Лисѣ, выкопали будто бы кладъ. Это мѣстечко—Триниль, на Явѣ. Кладъ—благополучное разрѣшеніе загадки о знаменитомъ питекантропѣ. Около двадцати лѣтъ тому назадъ въ этомъ палеонтологическомъ Гюстерло была, какъ извѣстно, найдена достопочтеннымъ д-ромъ Дюбуа пара костей существа величиною съ человѣка, которое погибло сто или немного болѣе тысячъ лѣтъ тому назадъ. Это существо ходило, какъ человѣкъ, на прямыхъ, даже очень прямыхъ ногахъ; при этомъ оно имѣло черепъ, верхняя часть котораго представляла нѣчто среднее между черепомъ гигантской обезьяны-гиббона и настоящаго человѣка. Въ этомъ питекантропѣ злостные естествоиспытатели признали воплощеніе переходной формы между обезьяноподобными предками человѣка и человѣкомъ. Добродѣтельные же умы, въ свою очередь, съ отвращеніемъ видѣли въ немъ новыя козни злого чорта, который при случаѣ (и въ послѣднее время все чаще и чаще) зарываетъ въ землю кости животныхъ, которыя каждый призналъ бы за явныя переходныя формы, если бы вообще можно было вѣрить въ такой переходъ.

Между тѣмъ, скелетъ изъ Триниля былъ неполный, и, такимъ образомъ, остались неполными и теоріи, какъ добрыя, такъ и злыя. Не имѣлось лицевой части черепа, изъ которой очень желали узнать, обладалъ ли онъ настоящими человѣческими зубами съ маленькими клыками. Не было рукъ; обладалъ ли онъ длинными руками гиббона? Вся исторія находки не была вполнѣ ясна; возрастъ того слоя земли, изъ котораго вырыта находка, совершенно неопредѣленный. Благодаря Богу (тому Богу, который

живетъ въ изслѣдованіяхъ), дарвинистическія современныя умозрѣнія не имѣютъ окаменѣлыхъ догматовъ; именно съ ихъ стороны, при рѣшительномъ признаніи достовѣрности переходныхъ формъ, были построены самыя разнообразныя гипотезы относительно древнихъ яванцевъ. Только одного не сдѣлали въ продолженіе всего этого времени: не пытались продолжать раскопки въ самомъ Гюстерло-Тринилѣ. Конечно, всѣмъ извѣстны неудобства, а главнымъ образомъ—стоимость палеонтологическихъ изысканій въ отдѣльныхъ частяхъ свѣта. Именно въ настоящую минуту вся Германія не имѣетъ денегъ, чтобы удовлетворительно разработать великолѣпную катакомбу бронтозавра въ восточной Африкѣ. Можно возразить, что мы и у себя имѣемъ много дѣла. Что можетъ дать разумно и дѣйствительно національно руководимый палеонтологическій музей, даже со сравнительно небольшими средствами, привлекая всю страну къ собиранію матеріала, мы видимъ на примѣрѣ въ Штутгартѣ. Но эффектъ такого похода въ тропическія страны также можетъ встряхнуть людей. И еще такой объектъ, какъ міровая загадка, какъ питекантропъ!

И заявленіе темнокудрой дамы—тамъ, за чашкой кофе, въ зоологическомъ саду—что она возьмется за это дѣло, имѣло свое очарованіе. Она хочетъ вырыть все сокровище Гюстерло—до послѣдней крохи. Если бы только оно было еще тамъ! Да, если бы! Меня просили дать совѣтъ, такъ какъ я много разъ высказывался въ своихъ статьяхъ о питекантропѣ. Дать совѣтъ! Бываетъ, что тамъ, гдѣ лежитъ окаменѣлый скелетъ животнаго, находятся цѣлыя горы такихъ же костей, на томъ же мѣстѣ. Въ Швабіи зарыты ихтіозавры, какъ сельди въ бочкѣ. Но бываетъ (какъ съ археоптериксомъ, допотопной птицей Золенгофена), что на громадномъ пространствѣ земли, гдѣ процвѣтаетъ промышленность, встрѣчается одинъ экземпляръ, лѣтъ черезъ шестнадцать—второй, въ нѣсколькихъ часахъ разстоянія отъ перваго, а затѣмъ, въ продолженіе лѣтъ тридцати, не находятъ больше ни одного. Въ концѣ концовъ, было очень проблематично и зависѣло отъ чисто дьявольскаго случая, чтобъ въ Тринилѣ былъ еще хоть одинъ кусокъ кости того же индивида, или чтобы второй субъектъ нашелъ тамъ настолько счастливую для науки смерть, что сохранились его кости. Тѣмъ не менѣе, два довода было за проектъ.

Во-первыхъ—Леонора Зеленка, сидѣвшая предо мной. Чтобы независимой женщинѣ, свободной въ своихъ дѣйствіяхъ, пришло въ голову помочь палеонтологическимъ изысканіямъ въ углу Явы,—извѣстномъ своими лихорадками это, навѣрно, встрѣчается не каждый день у насъ, въ Германіи, гдѣ глупцы изъ общества сами обладаютъ какъ бы палеонтологической замкнутостью по отношенію къ естественнымъ наукамъ. И въ этомъ была неправдоподобная жюль-верновская черта; но разъ она существовала дѣйствительно нужно было ее съ благодарностью поощрить. Г-жа Зеленка, жена рано умершаго, незабвеннаго, какъ человѣка и ученаго, анатома Эмиля Зеленка, прошла хорошую школу путешествій въ тропическихъ странахъ и, несмотря, на нѣжное сложеніе, совершенно тамъ акклиматизировалась. Она не была чужда многимъ научнымъ проблемамъ тропическихъ странъ. Ея мужъ работалъ въ Борнео вмѣстѣ съ нею надъ долгимъ и труднымъ изысканіемъ эмбріологіи оранъ-гутанга и гиббона. Въ продолженіе цѣлыхъ мѣсяцевъ она довольно смѣло и совсѣмъ одна дѣлала тамъ для него коллекціи. Она сохранила, какъ завѣтъ, интересъ къ вопросу о питекантропѣ. По натурѣ упорная и неутомимая въ своемъ стремленіи къ разъ намѣченной цѣли, она обладала специфической чертой открывателей:—удачей. Отличаясь разсѣянностью, она могла забывать свой зонтикъ три раза въ одинъ и тотъ же день въ поѣздѣ между Берлиномъ и Шарлоттенбургомъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ она безъ промаху убивала изъ ружья птицу на Чимборазо.

Во-вторыхъ, новая систематическая раскопка въ большихъ размѣрахъ, въ Тринилѣ, была безусловно цѣнна и безъ питекантропа. Можно

было сказать съ увѣренностью, что тамъ—много костей млекопитающихъ очень древнихъ временъ, такъ какъ на Явѣ водились громадные слоны-стегодоны, бегемоты и другія интересныя животныя. Можно было надѣяться найти тамъ богатый матеріалъ для музея. По этому матеріалу можно будетъ болѣе точно опредѣлить время наслоеній, что, по меньшей мѣрѣ хотя косвенно, подвинетъ впередъ и вопросъ о питекантропѣ. Итакъ, я могъ дать совѣтъ только въ положительномъ смыслѣ; впрочемъ, это было почти излишне, такъ какъ рѣшеніе г-жи Зеленка было составлено уже давно съ присущимъ ей счастливымъ упрямствомъ.

Первымъ практическимъ шагомъ маленькой, дѣятельной женщины было, что она привела къ благосклонному соглашенію совершенно разнородные зоологическіе объекты — питекантропа и берлинскаго медвѣдя. А именно: по ея предложенію, изъ такъ наз. юбилейнаго фонда (какъ разъ тогда праздновался Берлиномъ юбилей двухсотлѣтія нашей Академіи Наукъ) ассигновали 28 тысячъ марокъ на новыя раскопки въ Тринилѣ. Если взвѣсить, что дѣло шло о находкѣ, интересной въ чисто дарвинистическомъ смыслѣ, то такую предупредительность оффиціальной берлинской корпораціи въ этомъ случаѣ должно признать также за цѣнный симптомъ. Позже примкнули къ этому дѣлу баварская академія и мюнхенскій палеонтологическій музей. Ожидаемая добыча была соотвѣтственно обезпечена берлинскимъ и мюнхенскимъ коллекціямъ. Но дѣло не пошло бы въ ходъ и при этихъ обстоятельствахъ, если бы, не говоря о необходимыхъ для того частныхъ средствахъ, не помогъ случай, опять-таки совершенно личный, зависящій отъ личныхъ связей предпринимательницы: владѣтель Явы, т. е. голландское правительство, не только не отклонило этой затѣи, но также содѣйствовало ей всѣми силами. Обрадованный хроникеръ указываетъ на тамошняго министра колоній и на генералъ-губернатора, выказавшихъ рѣшительный интересъ къ питекантропу. И въ 1907—1908 г. сказка стала былью: начались раскопки. Теперь, по прошествіи двухъ лѣтъ, передъ нами лежитъ большой, законченный трудъ о научныхъ результатахъ, прекрасный томъ in quarto: «Пласты питекантропа на Явѣ. Геологическіе и палеонтологическіе результаты экспедиціи въ Тринилѣ. Изданіе Леоноры Зеленка и проф. Макса Бланкенгорна, при сотрудничествѣ многихъ (16) ученыхъ спеціалистовъ».

«Пласты питекантропа»... не самъ питекантропъ! Въ удивительно наглядныхъ чертахъ, едва ли когда бы то ни было достигнутыхъ для спеціально-геологической картины, книга рисуетъ въ текстѣ и въ изображеніяхъ ту среду, въ которой нѣкогда жило странное существо. Мы находимся въ самомъ концѣ теплаго третичнаго періода. Уже начинаетъ дѣйствовать таинственная, холодная рука, которая до самаго дилювія давила на земной климатъ, оказывая свое дѣйствіе даже подъ тельноками. И тамъ средняя температура упала градусовъ на 6 сравнитдное, съ теперешней. Хотя и не появляется снѣгъ, но приближается холовне-влажное дыханіе, какъ будто раскаленныя равнины средней Явы дилювія запно подняты вверхъ на много сотенъ метровъ, на горы индійскаго континента, въ полосу лавровидныхъ растеній, надъ которыми нависло дождливое небо самыхъ богатыхъ осадками умѣренныхъ странъ земли. Всѣ растенія принимаютъ, соотвѣтственно времени, совершенно другой характеръ. Между тѣмъ, на островѣ появляется громадное множество животныхъ, которымъ на континентѣ, въ области Гималаевъ, уже стало непривычно холодно. Можно сказать: весь древній рай—въ перекочевкѣ. Ява еще соединена полосами земли съ континентомъ, и чужеземцы свободно проникаютъ на нее. Въ очищенныхъ отъ ліанъ, соотвѣтственно новому климату, порѣдѣвшихъ кустарниковыхъ порослях, вблизи Триниля, вынырнули цѣлыя стада похожихъ на мастодонтовъ слоновъ-стего-

доновъ, съ чудовищными бивнями въ два съ половиною метра длины. Съ ними являются бегемоты и поселяются въ прудахъ, кишащихъ крокодилами. Подъ этими прудами находится древнее, высохшее морское дно; еще гораздо раньше узкій материкъ острова былъ перерѣзанъ широкимъ морскимъ рукавомъ, въ которомъ красовались пестрые коралловые сады. Являются носороги, не принадлежащіе къ теперешней яванской породѣ, дикія свиньи, лѣсные буйволы, а также совершенно неизвѣстныя теперь въ зондской области жираффоподобныя антилопы уже совершенно теперь вымершаго типа. Но особенно наполняютъ лѣсъ безчисленные олени, маленькіе древніе мунтьяки и красивенькій аксисъ. На мелкихъ животныхъ нападаетъ забытая теперь дикая собака, на крупныхъ—громадная тигровая кошка, которая все же—не настоящій тигръ. Всѣ они находятъ здѣсь, на продолжительное время, новый пріютъ, котораго не безпокоятъ надвигающіеся льды. Но, вмѣсто льда, имъ угрожаетъ въ этой вулканической странѣ огненный мечъ. При случаѣ онъ ихъ поражаетъ очень странно. Не въ видѣ раскаленнаго потока лавы, текущаго въ долину. Но тамъ, наверху, у кратера, опоражниваются водные бассейны, содержимое которыхъ—жидкая каша изъ воды, пепла и пемзы—свергается внизъ все низвергающимъ потокомъ грязи. Или страшные ливни растворяютъ нагроможденные на склонахъ вулкана пласты золы, и эта отвратительная жижа стремится въ долину. Еще и теперь яванцы называютъ потоки такой жижи—«лагаръ»; имъ знакомъ внезапный ужасъ такихъ наводненій. Вѣроятно, подобный потокъ лагара устремился однажды съ вулкана Гинисъ (теперь уже разрушеннаго) въ мѣстность, окружавшую Триниль, и нагромоздился слоями лишь у слѣдующаго склона горъ. И въ настоящее время лежитъ тамъ древній пластъ его грязи между отвердѣвшимъ, какъ камень, и смазаннымъ ею туфомъ. Но въ тѣ времена не скоро все успокоилось. Долгое время жижа стояла страшнымъ болотомъ, которое питали и растворяли естественныя воды страны. И когда эта первая масса мало-по-малу отстоялась въ кору, послѣдующіе вулканическіе потоки много разъ накладывали на нее новые слои грязи. Или такъ: долг... [illegible]ющее и вновь обновляющееся болото засыпала, по временамъ, падающая прямо сверху вулканическая пыль. Во всякомъ случаѣ, въ отвердѣвающей массѣ жидкой грязи находили вѣчную могилу всевозможныя растенія и животныя; начиная съ труповъ животныхъ, смытыхъ съ верхнихъ склоновъ вулкана, кончая крокодилами внизу, набросившимися на эти трупы, какъ на пріятную добычу,—всѣ они, наконецъ, мирно соединились вмѣстѣ въ одной единственной громадной туфовой катакомбѣ. Рядомъ съ тѣмъ или другимъ исполинскимъ черепомъ слона-стегодона, съ его громадными бивнями, помѣстились безчисленные рога оленей (экспедиція собрала болѣе 500 отдѣльныхъ вѣтвей), при этомъ многіе изъ нихъ сброшены еще при жизни животнаго или потеряны многими поколѣніями въ лѣсу на горныхъ склонахъ и въ болотистыхъ лужахъ и затѣмъ, быть можетъ, смыты въ одно узкое мѣсто быстрымъ потокомъ лагара. Наконецъ, мѣстность около Триниля оказалась какъ бы внѣ выстрѣловъ. Ея новая почва продолжала быть твердымъ туфомъ, на которомъ мало-по-малу съ новымъ вновь наступившимъ климатомъ опять появилась возрожденная настоящая тропическая флора и фауна, которыя нашли тамъ благопріятныя условія при средней температурѣ въ 28° тепла. Въ пластахъ туфа зазмѣилась своимъ глубокимъ русломъ рѣка Соло, отмѣчающая своими многочисленными изгибами теперешній Триниль, мѣстечко изъ трехъ-четырехъ жалкихъ хижинъ. Въ отвѣсныхъ берегахъ рѣки д-ръ Дюбуа сдѣлалъ въ свое время первыя раскопки, чтобъ добыть древнія кости. И тогда-то онъ наткнулся на останки питекантропа. Это таинственное «туманное существо», безъ сомнѣнія, раздѣлило судьбу тѣхъ древнихъ слоновъ, бегемотовъ и оленей, кости которыхъ теперь охватила запекшаяся древняя жижа

лагара на берегу рѣки. И его родъ, конечно, слѣдовалъ за ними издалека на роковомъ пути къ дилювію. И онъ погибъ какъ-нибудь въ тѣ неспокойныя вулканическія времена и былъ снесенъ бушующимъ потокомъ туда, гдѣ погребенъ. Быть можетъ, и его трупъ приплылъ сверху изъ кустарниковаго лѣса съ тѣми оленьими рогами и былъ разорванъ въ болотѣ сильными зубами тринильскихъ крокодиловъ. И, вѣроятно, именно при этомъ его скелетъ былъ поврежденъ въ той степени, какъ его нашелъ голландскій докторъ въ 19-мъ столѣтіи.

Дюбуа поставилъ своему питекантропу памятникъ недалеко отъ классическаго мѣста находки и насадилъ тамъ три казуариніи. Экспедиція-Зеленка не имѣетъ повода прибавить къ этому кладбищу новое дерево воспоминанія, потому что, при всей роскоши картины широко разгаданной ею среды, самаго гвоздя ея она не схватила: ни одного, хотя бы маленькаго, осколка питекантропа не оказалось послѣ ея безконечныхъ просѣиваній древняго лагарскаго туфа, который она такъ же тщательно дробила и изслѣдовала, какъ какой-нибудь бѣдный золотоискатель свой обѣтованный песокъ. „Онъ не захотѣлъ явиться, сказалъ бы набожный индусъ, еще не пришло его время“. Мы—скромнѣе и говоримъ о невѣроятности краха банка въ Монте-Карло, математически высчитывая разное число случайностей. Однако, до августа перваго года экспедиція перекопала 4700 куб. метровъ почвы и обнажила 610 квадр. метровъ костяного слоя, при чемъ найдено, круглымъ счетомъ, 2000 болѣе крупныхъ костей. Въ общемъ, Берлинъ получилъ 43 ящика костей, а Мюнхенъ—20. Тщательно собирались самыя мелкія штучки (напр., отдѣльный рыбій позвонокъ). Но питекантропъ не появлялся. И при позднѣйшихъ раскопкахъ (для которыхъ еще достаточно метеріала) остается, самое большее, то утѣшеніе, что даже при этой исполинской работѣ, навѣрно, не выкопанъ весь тогдашній животный міръ. Такъ, изъ остатковъ обезьянъ того времени, безъ сомнѣнія очень многочисленныхъ, найденъ только одинъ коренной зубъ макаки. Не найдено никакихъ слѣдовъ исполинскаго чешуйчатаго живот[illegible], описаннаго Дюбуа.

Если отложишь прекрасную книгу въ сторону съ нѣкоторымъ разочарованіемъ въ этомъ смыслѣ, она, тѣмъ не менѣе, заключаетъ нѣчто, что можетъ вызвать сенсацію. Черезъ ея страницы проходитъ вторая призрачная тѣнь—иногда осязаемая, иногда расплывающаяся—не питекантропа, но его удивительнаго двойника, призракъ настоящаго человѣка. Настоящій человѣкъ въ допотопномъ Тринилѣ!

Если вѣрна среда, рисуемая почти единогласно геологами экспедиціи, то мы теперь знаемъ навѣрно, когда жилъ питекантропъ. Онъ жилъ уже при рѣшительномъ приближеніи „ледниковой эпохи“. Хотя этотъ періодъ холода (бывшій на югѣ, прежде всего, мокрымъ періодомъ) медленно подползалъ, безъ сомнѣнія, уже въ поздней эпохѣ третичнаго періода, все же лучше поставить геологическую черту и начать дилювіальный періодъ съ этого времени. Итакъ, въ ранній дилювіальный періодъ питекантропъ былъ въ Тринилѣ вмѣстѣ съ современными ему слонами и бегемотами. Это безспорно подтверждаютъ, главнымъ образомъ, остатки растеній, собранные въ новыхъ раскопкахъ. Но въ это время въ другихъ мѣстахъ были уже, несомнѣнно, настоящіе люди. Этимъ утвержденіемъ хотѣли воспользоваться, чтобъ набросить петлю на вопросъ о происхожденіи человѣка. Если питекантропъ жилъ въ одно время съ человѣкомъ, какъ можетъ онъ представлять одну изъ ступеней его предковъ? Рѣшить это должно было время его существованія: третичный или дилювіальный періодъ? Если дилювіальный,—всѣ умозрѣнія разбиваются. Но выводъ—совершенно не вѣренъ. По всей вѣроятности, настоящій человѣкъ существовалъ уже въ очень ранній третичный періодъ. Въ позднѣйшемъ третичномъ онъ не могъ появиться. Если племя питекантроповъ играло какую-нибудь роль

въ происхожденіи человѣка, то это могло быть, во всякомъ случаѣ, только въ ранней эпохи третичнаго періода, т. е. за милліоны лѣтъ раньше. Питекантропъ, жившій въ Тринилѣ, во всякомъ случаѣ, могъ быть лишь пережившимъ свое время дѣдомъ, который еще живъ въ эпоху внуковъ. Поэтому, онъ могъ сохранить настоящія черты предковъ. Какъ часто мы встрѣчаемъ подобныя переживанія въ родословной! Въ отдаленныя геологическія эпохи млекопитающія развились изъ пресмыкающихся. Однако, и теперь есть еще живыя пресмыкающіяся на землѣ. Въ лицѣ знаменитой новозеландской гатеріи, встрѣчается даже живой первобытный ящеръ, происходящій изъ самаго корня этихъ пресмыкающихся. Что дѣдъ можетъ дожить до внука, должно бы для насъ лично быть очень обычнымъ. Но удивительно, съ какимъ трудомъ приходится иногда отстранять такіе ложные выводы. Конечно, время происхожденія не доказываетъ происхожденія отъ самого питекантропа. Это можно доказать только анатомически. Но и противнаго оно никогда доказать не можетъ. Питекантропъ могъ бы жить и теперь, и все осталось бы попрежнему. Или настоящій человѣкъ могъ его самъ когда-нибудь истребить.

Здѣсь-то вступаетъ новый призракъ. Экспедиція-Зеленка нашла (не въ Тринилѣ, но все же близъ его) единственный человѣческій коренной зубъ, который (хотя онъ лежалъ не глубоко, въ открытомъ руслѣ ручья) по всѣмъ спеціальнымъ научнымъ признакамъ представляетъ окаменѣлость,—и очень древняго происхожденія. То, какъ онъ вывѣтрился, заставляетъ предполагать, что онъ еще древнѣе самихъ костей питекантропа и всѣхъ другихъ животныхъ въ туфномъ пластѣ Тринила. Другими словами, повидимому, еще до того нашествія спасающихся съ континента животныхъ, къ которымъ принадлежали какъ слоны, такъ и «обезьяно-человѣкъ», Яву населяли настоящіе люди третичнаго періода. Самъ по себѣ этотъ зубъ есть, во всякомъ случаѣ, одна изъ величайшихъ находокъ въ исторіи человѣка, если значеніе, придаваемое въ книгѣ зубу такимъ знатокомъ, какъ Валькгофъ, вѣрно. Въ такомъ случаѣ, мы обладаемъ первой безспорно человѣческой костью несомнѣнно третичнаго періода,—гораздо древнѣе послѣдней описанной нижней челюсти изъ Гейдельберга, которая не можетъ быть древнѣе питекантропа изъ Тринила.

Люди на Явѣ еще до появленія питекантропа! Что сталось съ ними, когда позднѣе потоки лагара опустошили Триниль? Если бы экспедиція могла указать въ самомъ тринильскомъ туфѣ слѣды настоящаго человѣческаго существованія, это увѣнчало бы ея дѣло. Преждевременный отчетъ о находкахъ, присланный недавно лишь присоединившимся къ раскопкамъ наблюдателемъ и обошедшій уже всѣ газеты, утверждалъ нѣчто подобное и даже съ увѣренностью. Но теперь офиціальный докладъ руководящаго экспедиціей геолога Эмиля Картгауза звучитъ гораздо осторожнѣе. Описаны и нарисованы пара костей и, главное, нѣсколько пластинокъ изъ зуба стегодона, которыя заставляютъ заподозрѣть человѣческую работу; но докладъ не утверждаетъ этого. Меня также не убѣдило разсмотрѣніе находокъ. Если бы эти пластинки-осколки найдены были въ Таубахѣ или гдѣ-нибудь среди несомнѣнныхъ произведеній человѣка, никто бы не сомнѣвался; но какъ отдѣльныя вещественныя доказательства, онѣ не имѣютъ цѣны. Однако, еще страннѣе находка древесныхъ углей на мѣстѣ, похожемъ на слѣды костра, въ самой серединѣ пласта туфа. Какъ будто люди времени образованія добавочной спайки изъ грязи и туфа, наполненной главной массой костей, развели на высохшемъ мѣстѣ первой лагаровой коры костеръ изъ дровъ! Какъ ни сухъ отчетъ самъ по себѣ, но, читая это мѣсто, испытываешь такое ощущеніе, какъ будто призракъ смотритъ черезъ ваше плечо. Неужели того послѣдняго питекантропа подстерегали въ Тринилѣ не только крокодилы и исполинскія тигровыя кошки? Уже изъ Дордоны и Крапины мы получили представленіе о воз-

можной дилювіальной битвѣ между первобытными неандертальскими людьми и высшими расовыми ихъ замѣстителями (ориньякцами). Это уже напоминаетъ намъ допотопную битву титановъ, хотя и древніе неандертальцы, любовно погребавшіе своихъ мертвыхъ, были уже, несомнѣнно, настоящими людьми. Должны ли мы думать, что на берегу того призрачнаго болота, полнаго грязи, въ Тринилѣ, такіе неандертальцы могли успѣшно сражаться съ дикими питекантропами? Вотъ послѣдній и самый сильный эффектъ, производимый на насъ этою во всѣхъ отношеніяхъ цѣнною книгой.

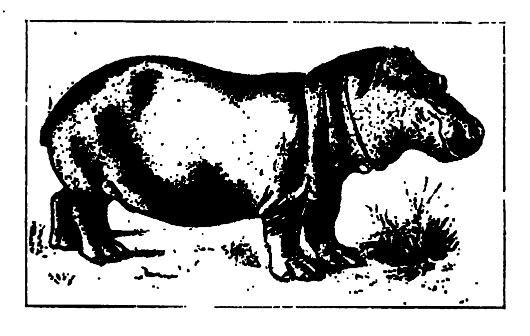
Зоологія.

Д-ръ Александръ Соколовскій

(Помощникъ директора зоологическаго сада въ Гамбургѣ).

Либерійскій гиппопотамъ.

Со словомъ „гиппопотамъ" у насъ связано представленіе о животномъ, единственномъ въ своемъ родѣ по величинѣ и неуклюжести. Однако, примѣръ либерійскаго гиппопотама показываетъ намъ, что природа не знаетъ постоянства въ величинѣ и формахъ даже такого грубаго животнаго тѣла, какъ гиппопотамъ. Согласно Бюттикоферу, которому наука обязана наиболѣе цѣнными данными относительно этого интереснаго млекопитающаго, послѣднее можетъ считаться карликомъ среди гиппопотамовъ, ибо взрослый самецъ имѣетъ въ длину 1, 4 м. и лишь 80 см. въ вышину, самка же еще немного меньше по своимъ размѣрамъ. Но не только маленькіе размѣры отличаютъ „карлика-гиппопотама" отъ его высокорослыхъ родичей, но онъ обладаетъ также важными зоологическими признаками, которые позволяютъ провести систематическое отдѣленіе отъ большихъ гиппопотамовъ. Эти отличительные признаки распространяются, между прочимъ, и на челюсть: именно, у гиппопотама - либерія въ нижней челюсти имѣются лишь два рѣзца вмѣсто четырехъ.

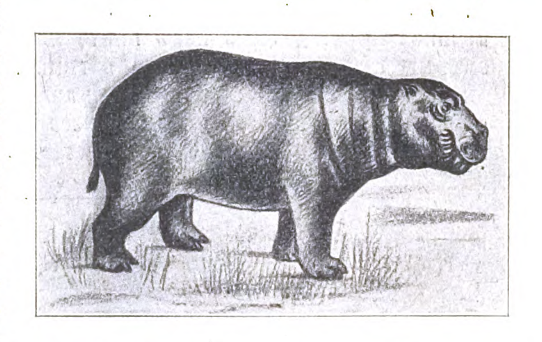


Молодой рѣчной конь (Hippopotamus amphibius L.).

Уже изъ пліоценовыхъ отложеній острова Кипра извѣстна карликовая форма гиппопотама. Бленвиль отнесъ ее къ роду Choeropsis, установленному Лейди въ 1853 г., и описалъ ее подъ названіемъ Choeropsis minutus. Мортонъ, на основаніи своихъ изслѣдованій, призналъ принадлежность названнаго карликоваго гиппопотама къ этой ископаемой формѣ и назвалъ его Choeropsis liberiensis, по странѣ его предковъ. Хотя существованіе этого творенія извѣстно уже съ давнихъ поръ, и мѣха и кости, попадавшіе въ Европу въ разрозненномъ видѣ, бывали изучаемы, наши познанія относительно либерійскаго гиппопотама очень поверхностны и неточны. Это имѣетъ мѣсто въ особенности по отношенію къ образу жизни животнаго. Однако, изъ данныхъ, добытыхъ Бюттикоферомъ, слѣдуетъ съ несомнѣнностью, что либерійскій гиппопотамъ сильно отличается въ своихъ жизненныхъ привычкахъ отъ большого гиппопотама. Чтобы понять біологическія особенности этого интереснаго созданія, по-

лезно будетъ предварительно ознакомиться съ образомъ жизни большого гиппопотама. Гиппопотамъ (Hippopotamus amphibius L.) обитаетъ во всѣхъ рѣкахъ и озерахъ средней Африки, отъ Оранжевой рѣки до Сахары. Это — стадное животное и въ безлюдныхъ пустыняхъ встрѣчается даже въ большомъ количествѣ. Несмотря на свое неуклюжее тѣло гиппопотамъ очень легко и ловко плаваетъ и ныряетъ. Нерѣдко животное предпринимаетъ отдаленныя путешествія и выплываетъ изъ рѣчныхъ устьевъ далеко въ море. Хотя это тяжеловѣсное млекопитающее по строенію своему создано для жизни на сушѣ, оно большую часть своей жизни проводитъ въ водѣ или подъ нею, показываясь на поверхности лишь на одно мгновеніе, чтобы вдохнуть воздухъ. По Гааке, гиппопотамъ показывается обыкновенно надъ водою каждыя $1^1/_2$—2 минуты, и только во время преслѣдованія онъ съ трудомъ можетъ удерживать дыханіе въ теченіе 4—5 минутъ. Въ полдень онъ охотно грѣется на солнышкѣ на рѣчныхъ отмеляхъ рѣкъ и озеръ. Послѣ захода солнца эти тяжеловѣсныя животныя не только выходятъ на берегъ рѣки, но даже уходятъ далеко отъ воды, особенно если случится хорошее пастбище. При этомъ они, несмотря на свою кажущуюся неуклюжесть, съ большой ловкостью и силой карабкаются на высокіе берега и крутые откосы, и вообще, по наблюденію Шиллинга, гиппопотамъ на сушѣ обнаруживаетъ большую быстроту движеній. Самка рожаетъ всегда только одного дѣтеныша и плаваетъ съ нимъ, держа его на спинѣ; въ случаѣ опасности она защищаетъ его съ большой яростью.

Отъ этого характернаго для большого гиппопотама образа жизни карликовый гиппопотамъ значительно уклоняется. Въ противоположность большой формѣ, избирающей себѣ мѣсто жительства въ рѣкахъ и озерахъ открытыхъ странъ, карликовые гиппопотамы живутъ въ лѣсахъ и болотахъ. По даннымъ Бюттикофера, они въ воду заходятъ лишь затѣмъ, чтобы купаться, или когда приходится перейти рѣку. Но наиболѣе существенное различіе въ образѣ жизни обѣихъ формъ заключается въ томъ, что водяная форма живетъ стадами, лѣсная же, напротивъ того, уединенно.



Либерійскій гиппопотамъ (Choeropsis liberiensis, Morton).

Въ своей книгѣ „Genossenschaftsleben der Säugetiere" я показалъ на цѣломъ рядѣ примѣровъ, что лѣсныя животныя вообще избѣгаютъ общенія съ другими въ то время, какъ животныя открытыхъ странъ и обитатели водъ, напротивъ того, стремятся къ нему. По моему убѣжденію, гиппопотамъ первоначально былъ обитателемъ лѣсовъ и лишь постепенно, отходя отъ лѣса, началъ приспособляться къ жизни въ водѣ. Мало-по-малу онъ превратился въ животное, живущее жизнью амфибій, предпочитающее пребываніе въ водѣ—жизни на сушѣ. Хотя обитающій въ болотистыхъ лѣсахъ карликовый гиппопотамъ несомнѣнно тоже указываетъ на различныя отклоненія въ образѣ жизни, я тѣмъ не менѣе считаю эту форму филетически безусловно болѣе древней. Я убѣжденъ, что это животное по строенію своего тѣла и образу жизни ближе примыкаетъ къ родоначальной формѣ, въ то время, какъ его большой родичъ отклонился отъ первоначальной формы въ своемъ строеніи и образѣ жизни. По мнѣнію Бюттикофера, карликовый гиппопотамъ напоминаетъ свинью по своему образу жизни, потому что онъ всегда бродитъ по лѣсу одинъ, и есть основаніе думать,

что каждая пара, если только эти животныя вообще живутъ парами, обитаетъ на громадномъ пространствѣ. Животное, повидимому, совсѣмъ не такъ рѣдко, но его мѣстопребываніе недоступно людямъ. Плѣннаго животнаго Европа никогда еще не имѣла, и лишь немногіе музеи могутъ похвастаться скелетомъ и шкурой карликоваго гиппопотама. Охота на этого толстокожаго потому такъ трудна, что онъ не ограничиваетъ мѣста своего пребыванія небольшимъ пространствомъ, не ходитъ по одной и той же тропѣ, а простираетъ свои странствованія, подобно дикой свиньѣ, на обширныя, хотя и не безграничныя области. Пища его состоитъ, повидимому, изъ молодыхъ древесныхъ вѣтокъ, травъ и опавшихъ плодовъ, которые онъ находитъ въ лѣсу. Послѣ ѣды онъ уходитъ въ лѣсную чащу или въ болото, чтобы проспать часть дня. Туземцы на о-вѣ св. Павла разсказывали Бюттикоферу, что „sea-cow" спитъ такъ крѣпко, что можно прямо подкрасться къ нему и убить его. „По слѣдамъ,—говоритъ Бюттикоферъ,—это животное легко узнать, ибо они менѣе широки и глубоки, чѣмъ у слона. Въ болотѣ эти слѣды еще потому не могутъ возбуждать никакого сомнѣнія, что ноги животнаго настолько коротки, что животъ его оставляетъ на рыхлой почвѣ глубокій гладкій жолобъ. Легко его узнать также по помету. Хотя не трудно бываетъ доказать присутствіе карликоваго гиппопотама въ мѣстности, но прослѣдить за нимъ въ его повседневной жизни бываетъ чрезвычайно трудно. Поэтому и свѣдѣнія наши объ его образѣ жизни весьма неполны. Такъ, напримѣръ, не удалось съ опредѣленностью установить, въ какое время дня онъ отправляется на поиски пищи, днемъ или ночью. По мнѣнію Бюттикофера, онъ это дѣлаетъ днемъ. Привычка брать дѣтеныша на спину, чтобы при плаваніи тащить его съ собою, какъ это имѣетъ мѣсто у большого гиппопотама, у карликовой формы, повидимому, отсутствуетъ. По крайней мѣрѣ, до сихъ поръ никто ничего объ этомъ не сообщалъ. Въ общемъ, мы имѣемъ въ карликовомъ гиппопотамѣ млекопитающее животное, которое въ своемъ образѣ жизни значительно отличается отъ извѣстнаго вида гиппопотама. Будущимъ изслѣдователямъ предстоитъ еще пополнить пробѣлы во всѣхъ частяхъ естественной исторіи гиппопотамовъ.

Палеонтологія.

Ф. К. Бичъ (Нью-Іоркъ).

Реставрація доисторическихъ животныхъ.

Чудовища былыхъ временъ.

Въ извѣстномъ зоологическомъ паркѣ Карла Гагенбека въ Стеллингенѣ, близъ Гамбурга, установлено около тридцати скульптурныхъ изображеній, въ настоящую величину, огромныхъ чудовищъ, обитавшихъ на землѣ милліоны лѣтъ тому назадъ. При постановкѣ этихъ изображеній владѣлецъ парка имѣлъ въ виду дать публикѣ вѣрное и точное (насколько позволяетъ наука) изображеніе тѣхъ странныхъ животныхъ, которыя блуждали по нашей землѣ въ далекомъ прошломъ.

Эта работа была исполнена нѣмцемъ Д. Паленбергомъ, хорошо извѣстнымъ своею скульптурой животныхъ. Эти изображенія, сдѣланныя изъ цемента, размѣщены въ особой части парка вокругъ маленькаго прелестнаго озера. Нѣкоторыя изъ нихъ стоятъ у самой воды, другія—среди кустовъ и деревьевъ. Въ самой же водѣ находятся изображенія огромныхъ крокодиловъ и другихъ водяныхъ животныхъ. Большая жизнен-

ность получается благодаря тому, что нѣкоторыя животныя изображены сражающимися съ другими себѣ подобными.

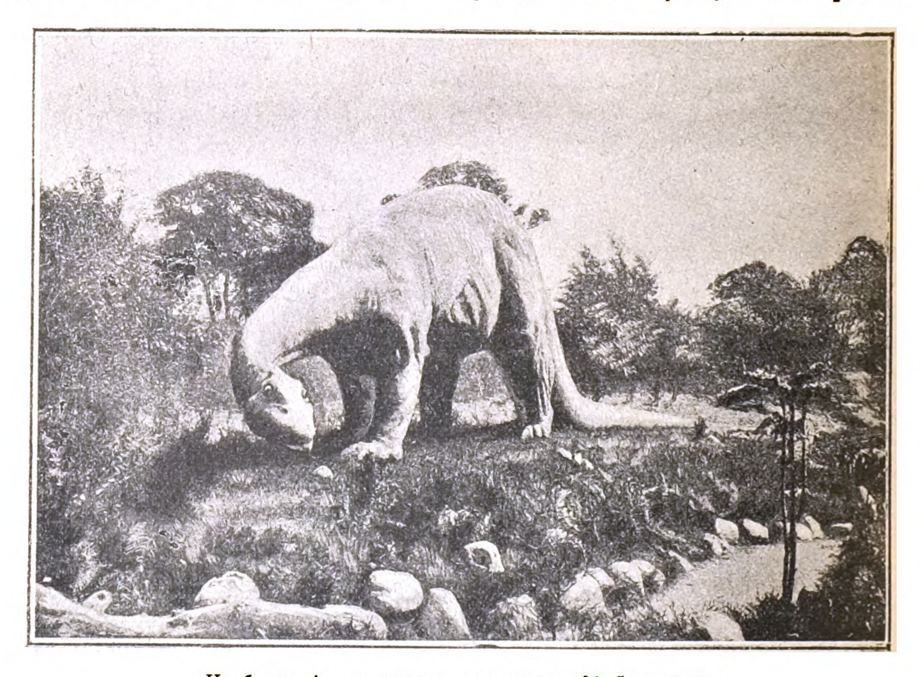
Первымъ былъ установленъ игуанодонъ, громадный травоядный динозавръ. Многими слѣдами, найденными въ различныхъ частяхъ Европы, было доказано внѣ всякаго сомнѣнія, что игуанодонъ обыкновенно ходилъ на заднихъ лапахъ. Въ 1898 году двадцать пять экземпляровъ этого

Изображеніе игуанодона, 25 фут. выш.

чудовищнаго животнаго были извлечены изъ каменоломенъ въ Берниссартѣ, въ Бельгіи,—событіе въ своемъ родѣ исключительное. Теперь имѣются гипсовые слѣпки всѣхъ частей скелета этого животнаго, такъ что музеи могутъ получать дубликаты. Большой палецъ этого динозавра имѣетъ весьма замѣчательную кинжалообразную форму, и онъ такъ великъ и заостренъ, что одно время, найденный отдѣльно, онъ принимался за рогъ игуанодона. Въ нѣкоторыхъ популярныхъ трудахъ по геологіи до сихъ поръ онъ изображается по-старому, съ этимъ страннымъ рогомъ на головѣ. Находящійся въ Стеллингенѣ экземпляръ этого животнаго, сдѣлан-

ный изъ цемента, имѣетъ двадцать пять футовъ въ высоту, такъ что деревья вокругъ него кажутся довольно маленькими. Длина большого пальца этого чудовища—около восемнадцати дюймовъ.

При реставраціи особое вниманіе удѣлялось точности и вѣрности изображеній. Прежде, чѣмъ приняться за работу въ самомъ паркѣ, скульпторъ провелъ цѣлый годъ въ подготовительныхъ работахъ. Онъ посѣтилъ всѣ главнѣйшіе музеи Европы, совѣтовался съ выдающимися естествоиспытателями и составилъ большое число рисунковъ и набросковъ костей, открытыхъ искателями окаменѣлостей. Онъ говорилъ, что ему много помогли завѣдующіе Американскимъ Музеемъ Естественныхъ Наукъ въ Нью-Іоркѣ, которые снабдили его цѣнными фотографическими снимками и рисунками, а также измѣреніями. Прежде, чѣмъ приступить къ работѣ



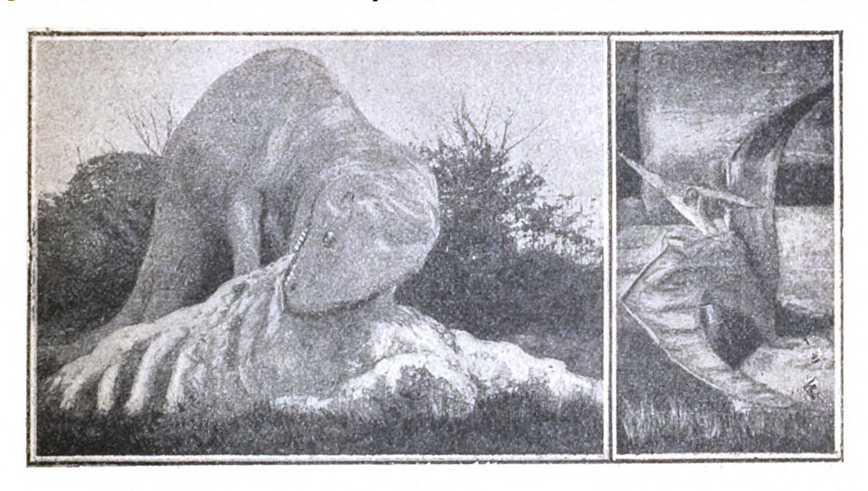
Изображеніе гигантскаго диплодока, 66 фут. длины.

въ паркѣ, были сдѣланы глиняныя модели, съ которыхъ въ свою очередь были сняты слѣпки. Эти слѣпки были провѣрены выдающимися авторитетными знатоками. Когда авторитетнымъ лицомъ указывалось на какія-нибудь неточности, то модели передѣлывались и опять провѣрялись до тѣхъ поръ, пока не были окончательно одобрены компетентными лицами. Изображенные въ Гагенбековомъ паркѣ динозавры или «ужасные ящеры» населяли землю около пяти или десяти милліоновъ лѣтъ тому назадъ. Всѣ они были четвероногими, при чемъ нѣкоторые, какъ игуанодоны, ходили на заднихъ лапахъ. Но большинство изъ нихъ ходило на четырехъ ногахъ, подобно современнымъ четвероногимъ. Слѣдъ ихъ ноги равнялся приблизительно девяти квадратнымъ футамъ. Они являются самыми большими изъ всѣхъ земныхъ и земноводныхъ животныхъ, когда-либо существовавшихъ.

Вслѣдъ за изображеніемъ игуанодона было поставлено изображеніе диплодока. Длина этого чудовища—около 66 футовъ, и оно является собою какъ бы копію со скелета, находящагося въ Американскомъ Музеѣ Естественныхъ Наукъ, но покрытаго мясомъ и шкурой. Этотъ скелетъ былъ добытъ въ 1899 гоу изъ извѣстной Bone Cabin, каменоломни въ Центральномъ Вайомингѣ. Эту каменоломню можно было бы назвать настоя-

щимъ кладбищемъ доисторическихъ животныхъ, такъ какъ она является самымъ богатымъ ихъ мѣстонахожденіемъ изъ всѣхъ донынѣ извѣстныхъ. Какъ и на многія другія «находки», на этотъ скелетъ натолкнулись случайно. Въ ту эпоху, когда жилъ диплодокъ, вся область, заключающая въ себѣ штаты: Вайомингъ, Монтана, Сѣверная Дакота, Южная Дакота, Колорадо и Новая Мексика, имѣла тропическій климатъ, весьма похожій на климатъ современной Бразиліи,—область, покрытая огромными озерами соленой или солоноватой воды, осадки которыхъ составляютъ „плохія земли" нашего времени.

У диплодока былъ длинный толстый хвостъ, какъ у ящерицы; длинная гибкая шея, какъ у жирафы; толстое, короткое плоскобокое тѣло и прямыя, массивныя, столбообразныя конечности, напоминающія ноги

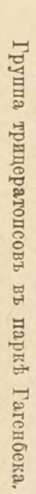


Тиранозавръ—плотоядное животное. Дактилозавръ—летающій ящеръ.

слона. Вѣсъ этого животнаго, вѣроятно, былъ около 25—30 тоннъ. Диплодокъ былъ животнымъ земноводнымъ и жилъ, главнымъ образомъ, въ мелкихъ водахъ, питаясь растительностью. Будучи величайшимъ изъ всѣхъ когда-либо жившихъ четвероногихъ, диплодокъ тѣмъ не менѣе былъ весьма плохо приспособленъ для борьбы за существованіе; и, безъ сомнѣнія, онъ былъ истребленъ меньшимъ по размѣру, но болѣе сильнымъ по сложенію хищнымъ динозавромъ его времени. Мозгъ этого громаднаго чудовища былъ чрезвычайно малъ, а даже и въ тѣ отдаленныя времена мозгъ, а не одна только сила, имѣлъ большое значеніе въ борьбѣ за существованіе.

Въ паркѣ Гагенбека имѣется очень живое изображеніе еще другого удивительнаго представителя динозавровъ, а именно стегозавра, названнаго такъ благодаря широкимъ пластинкамъ, образующимъ двойной хребетъ, идущій вдоль спины. Это былъ одинъ изъ самыхъ могучихъ среди всѣхъ динозавровъ. Длина его была около 25 футовъ. Нѣкоторыя изъ костяныхъ пластинокъ, покрывавшихъ его спину, имѣютъ до трехъ футовъ въ ширину. Его хвостъ былъ вооруженъ остріями, или иглами. Болѣе двадцати экземпляровъ этого любопытнаго чудовища было найдено проф. Маршемъ въ Скалистыхъ горахъ. Строеніе его зубовъ указываетъ на то, что стегозавръ былъ травояднымъ животнымъ. Часть спинного хребта, близъ заднихъ ногъ, очень увеличена, что трудно объяснимо, если не предположить, что движенія хвоста управлялись этимъ центромъ.

Послѣднимъ и въ нѣкоторомъ отношеніи самымъ удивительнымъ изъ всѣхъ динозавровъ былъ трицератопсъ (трирогъ), остатки котораго были най-



Группа трицератопсовъ въ паркѣ Гагенбека.

дены въ мѣловыхъ отложеніяхъ Скалистыхъ горъ. Въ Стеллингенѣ имѣются изображенія двухъ взрослыхъ представителей этого удивительнаго животнаго, одинъ изъ которыхъ стоитъ на берегу, а другой частью погруженъ въ воду; тамъ же находится и изображеніе молодого трицератопса. Длина взрослыхъ животныхъ—около двадцати пяти футовъ. Черепа этихъ животныхъ, добытые въ Скалистыхъ горахъ, имѣютъ болѣе семи футовъ въ длину.

У этого животнаго самымъ замѣчательнымъ является то, что кости составляющія заднюю часть черепа, развились своеобразнымъ образомъ въ большой ошейникъ, или бахрому; также весьма замѣчательна заостренная и треугольная форма его черепа. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ это животное напоминаетъ носорога, но въ противоположность послѣднему оно имѣетъ три рога на своей головѣ, такъ что съ этими рогами и съ ошейникомъ изъ грозныхъ иглъ оно должно было представлять страшный видъ. Но мозгъ его, однако, былъ чрезвычайно малъ. По мнѣнію проф. Марша, этотъ видъ сталъ слишкомъ „спеціализированнымъ" и поэтому вымеръ—обыкновенный конецъ чрезмѣрно великаго честолюбія! Въ паркѣ имѣются изображенія и другихъ динозавровъ; весьма интереснымъ является изображеніе аллозавра, одного изъ представителей хищныхъ динозавровъ, во время ѣды.

Прежде, чѣмъ на свѣтъ появились динозавры, міръ былъ населенъ плезіозаврами, удивительными животными, полурыбами-полупресмыкающимися. Въ Стеллингенѣ среди представителей доисторическихъ животныхъ находится изображеніе въ настоящую величину плезіозавра. Это животное имѣло длинную шею, какъ у змѣи, голову ящерицы, зубы крокодила, ребра хамелеона и плавники кита. Однако, оно—меньше современнаго кита, имѣя въ длину около двадцати двухъ футовъ. По всей вѣроятности, плезіозавръ могъ также плавать и подъ водой; когда же онъ находился на поверхности воды, то онъ могъ хватать маленькихъ ящерицъ и птицъ, находящихся на берегу, такъ какъ онъ былъ хищнымъ животнымъ и питался исключительно мясомъ.

Всего въ паркѣ имѣется около тридцати доисторическихъ животныхъ. Есть и изображенія вымершихъ породъ крокодиловъ и рыбъ и интересныхъ ящерицъ. У этихъ послѣднихъ—сравнительно маленькія тѣла и странное возвышеніе вдоль спины, похожее на бахрому. Нѣкоторыя изъ нихъ изображены стоящими на берегу, другія же—плавающими въ водѣ. Около той части парка, гдѣ находятся изображенія доисторическихъ животныхъ, имѣется новое помѣщеніе для насѣкомыхъ. Внѣшняя стѣна этого строенія сдѣлана изъ искусственныхъ валуновъ, сложенныхъ въ видѣ лѣстницы. На нихъ расположены изображенія огромныхъ летающихъ животныхъ удивительной формы и вымершихъ видовъ птицъ.

Геологія.

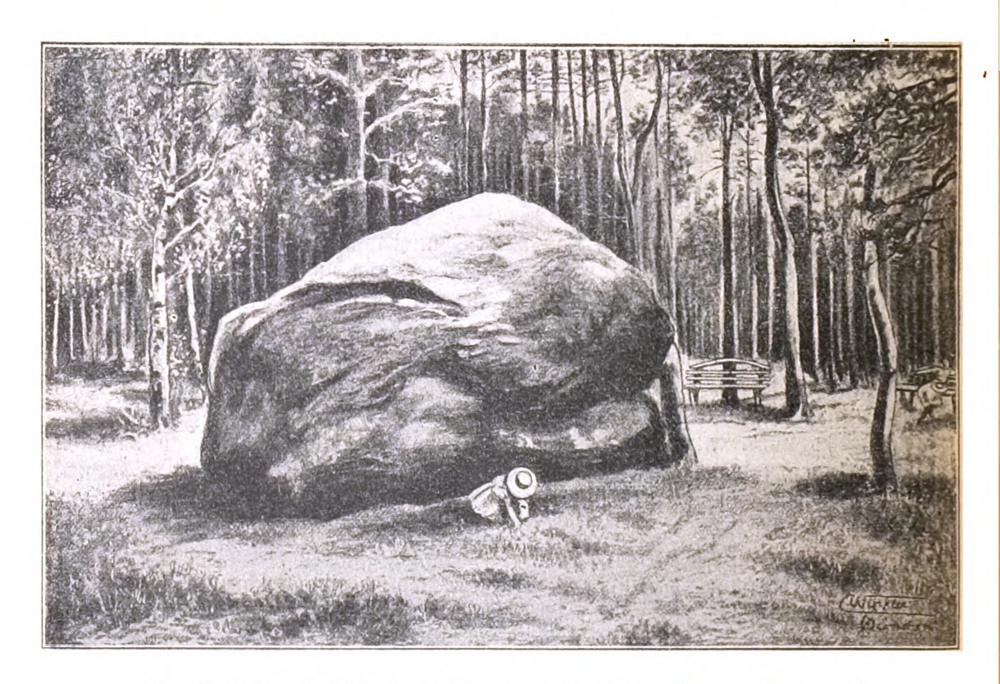
Проф. Н. Герцъ *).

Возможно ли возвращеніе ледниковой эпохи?

Недалеко отъ Берлина, близъ лежащаго на Одерѣ города Фюрстенвальда, въ пескахъ сѣверо-германской равнины, на небольшой лѣсистой

*) Въ изложеніи, сдѣланномъ для широкой публики. Считаемъ нужнымъ замѣтить, что свои идеи о зависимости ледниковыхъ эпохъ отъ измѣненій кривизны эклиптики, а стало быть и разстоянія земли до солнца, проф. Герцъ высказалъ впервые уже очень давно, но теперь появился его большой трудъ, посвященный этому вопросу, и мы съ нимъ знакомимъ читателей. *Ред.*

возвышенности лежатъ двѣ огромныя глыбы гранита, производящія на внимательнаго наблюдателя впечатлѣніе чего-то совершенно чуждаго, почти отталкивающаго своимъ несоотвѣтствіемъ съ характеромъ данной мѣстности; словно въ современной комнатѣ разставили бы неподходящую къ ней старинную мебель, которая носитъ на себѣ печать давно исчезнувшихъ временъ. Такъ высятся и эти двѣ сѣрыя, вывѣтрившіяся скалы, подобно почтеннымъ руинамъ,—два важныхъ, молчаливыхъ свидѣтеля великихъ катастрофическихъ переворотовъ; но внимательному наблюдателю, другу природы, онѣ на своемъ краснорѣчивомъ языкѣ разскажутъ о большихъ путешествіяхъ и путевыхъ приключеніяхъ. Онѣ называются большимъ и малымъ маркграфскими камнями и представляютъ собою на-



Малый маркграфскій камень близъ Фюрстенвальда. (Съ рис. Винклера).

носные камни—остатки ледниковой эпохи нашего земного шара. Изъ Швеціи и Норвегіи камни эти на хребтахъ глетчеровъ спускались къ югу, пока не достигли мѣстъ, гдѣ и остались лежать, когда ледяныя массы отсюда исчезли. И такія глыбы встрѣчаются въ изумительномъ количествѣ. Подобные же обломки камней покрываютъ восточные склоны Юры и встрѣчаются къ сѣверу—до Дуная, къ югу—до верхне-итальянскихъ озеръ. Глыбы, происходящія изъ Скандинавіи, разсыпаны по сѣверо-германской низменности, а именно—почти до высоты устьевъ Рейна, до сѣверной части Гарца, Рудниковыхъ горъ и Судетовъ; на востокѣ онѣ распространены по всей Финляндіи и далеко вглубь по всей Европейской Россіи. Слѣдовательно, въ эпоху, когда альпійскіе и скандинавскіе глетчеры такъ близко подвинулись другъ къ другу, область Европы, находившаяся между ними, была скудной степью, покрытой мхомъ, настоящая тундра, какую представляютъ собою большія степи сѣверной и внутренней Азіи. Это описаніе даетъ ясное представленіе о томъ, какъ выглядѣла тогда Германія. Эту картину оживляли тогда только слоны, покрытые густой шерстью (мамонты), неуклюжіе носороги, олени, степные быки и большія стада гигантскихъ козъ, пасшихся въ дикихъ долинахъ, гдѣ ихъ хлесталъ рѣзкій вѣтеръ. И эта картина очень хорошо рисуетъ окрестность

Икинга, около Мюнхена, съ Изартальскимъ глетчеромъ вполнѣ правильно передавая общее впечатлѣніе, которое должно была бы производить вся эта мѣстность.

Всякій хорошо знаетъ о ледниковой эпохѣ, но большинство представляетъ ее себѣ въ видѣ болѣе или менѣе равномѣрнаго обледенѣнія всей Европы, чего, какъ мы увидимъ ниже, въ дѣйствительности не было.

Немногіе знаютъ, что было нѣсколько ледниковыхъ эпохъ, еще менѣе извѣстенъ тотъ фактъ, что эти періоды раздѣлялись промежутками времени, когда было настолько тепло, что, напримѣръ, на Альпахъ встрѣчались деревья, растущія теперь только въ субтропическихъ областяхъ или въ знойныхъ тропическихъ странахъ. Но менѣе всего извѣстенъ тотъ фактъ, что частичное обледенѣніе земли происходило не только въ опи-

Область Икингъ въ ледниковую эпоху. (Съ картины Дамера).

сываемую эпоху, а уже въ геологической древности, а именно—въ тѣ времена, когда начался процессъ образованія каменнаго угля. Индія и Африка въ значительной мѣрѣ были покрыты глетчерами. То обстоятельство, что это происходило въ столь различные періоды времени, отдѣляющіеся другъ отъ друга милліонами лѣтъ (при самой скромной оцѣнкѣ возраста земли), невольно вызываетъ вопросъ: отъ какихъ же причинъ зависитъ такое повышеніе и пониженіе температуры? Какъ можно видѣть изъ этого, понятіе „ледниковая эпоха" заключаетъ въ себѣ цѣлый рядъ интереснѣйшихъ и труднѣйшихъ проблемъ.

Вышеупомянутымъ вопросомъ и занимается вѣнскій геологъ профессоръ Норбертъ Герцъ, въ своемъ новомъ талантливомъ произведеніи; здѣсь мы изложимъ основы его гипотезы, такъ какъ выводы, къ которымъ онъ приходитъ, полны интереса для всякаго образованнаго человѣка. Вѣнскій профессоръ признаетъ не только возможность наступленія ледниковой эпохи, но утверждаетъ, что уже подошла средина ея начальной стадіи. Существовавшіе доселѣ взгляды на причины возникновенія ледниковой эпохи столь же многочисленны, сколь разнообразны, и очень часто противорѣчатъ другъ другу. Такъ, напримѣръ, было принято думать, что наступленіе дилювіальнаго періода зависѣло отъ равномѣрнаго пониженія температуры до 3—4° по Цельсію на всемъ земномъ шарѣ. Но это, такъ называемое, объясненіе является, въ сущности, только опи-

саніемъ явленія, потому что изъ него мы не узнаемъ того, что̀ какъ разъ насъ и интересуетъ, а именно: почему же температура понизилась? Кромѣ того, профессоръ Экардтъ—противъ такого предположенія и указываетъ на тотъ фактъ, что Европа и Сѣверная Америка обледенѣли въ гораздо болѣе сильной степени, чѣмъ Южная Америка и Азія. Геологъ Гейницъ опредѣляетъ сущность и причины ледниковой эпохи слѣдующимъ образомъ: онъ утверждаетъ, что причина появленія ледниковой эпохи была не космическаго, а геологическаго характера и находилась въ зависимости отъ своеобразной конфигураціи континентовъ; къ концу третичнаго періода выпали и чрезмѣрно большіе атмосферные осадки *).

Кромѣ того, Гейницъ защищаетъ тотъ взглядъ, что ледниковая эпоха вовсе не была сплошнымъ періодомъ низкой температуры; но— какъ это ни кажется парадоксальнымъ—онъ вполнѣ убѣжденъ, что въ началѣ и отчасти и въ дальнѣйшемъ теченіи этой эпохи средняя температура атмосферы была даже выше или, по меньшей мѣрѣ, такая же, какъ и въ наши дни. Онъ смотритъ на нее, какъ на мѣстное явленіе, получившее большее или меньшее распространеніе. Особенно интересно воззрѣніе, которое высказалъ знаменитый геофизикъ Сванте Арреніусъ. Онъ старается отыскать причину возникновенія ледниковой эпохи въ измѣненіи содержанія въ воздухѣ угольной кислоты; на это ему возражаетъ Герцъ, указывая, что это утвержденіе было бы справедливымъ только въ томъ случаѣ, если бы повышеніе температуры воздуха шло не отъ поверхности земли, а непосредственно отъ солнечныхъ лучей. Но такъ какъ несомнѣнно, что повышеніе температуры воздуха является всегда слѣдствіемъ повышенія температуры земли, то причину колебаній климата на долгіе періоды нельзя искать въ измѣняющемся содержаніи угольной кислоты въ воздухѣ. Естественно, что послѣ этого обмѣна мнѣній читатель настроился къ тому, чтобы услышать собственный взглядъ на этотъ вопросъ новѣйшаго изслѣдователя. И несмотря на сложный научный аппаратъ, примѣненный Герцемъ, его можно уложить въ удивительно простую формулу. Онъ выдвигаетъ гипотезу, что при возникновеніи ледниковой эпохи прежде всего играетъ роль нѣкоторая совершенно первенствующей важности причина. Причину эту нужно искать въ положеніи въ данные періоды земли, какъ космическаго тѣла.

Изъ расположенія многократно встрѣчающихся рядами или слоями моренъ глетчеровъ ледниковой эпохи онъ заключаетъ почти съ увѣренностью о существованіи раздѣленныхъ пятью промежутками шестикратныхъ возвратовъ обледенѣнія, изъ которыхъ первые три, вслѣдствіе ихъ большой продолжительности, обозначаются ледниковыми эпохами; другіе же, какъ пишетъ Герцъ, вслѣдствіе ихъ незначительности, какъ пространственно такъ и временно, обозначаются, какъ поворотныя стадіи.

Вѣнскій ученый дѣлитъ причины ледниковыхъ эпохъ на три группы: на географическо-геологическую, метеорологическую и астрономическую. Но послѣднія являются для него самыми опредѣляющими. Особенно важными для объясненія возникновенія ледниковыхъ эпохъ кажутся ему колебанія земной оси, благодаря которымъ разныя части нашей планеты то больше, то меньше обращены къ солнцу. Они находятъ себѣ подтвержденіе въ извѣстной пендуляціонной теоріи профессора Зимрота. Рѣшающее

*) Дѣло въ томъ, что, какъ еще замѣтилъ Сарторіусъ Вальтерсгаузенъ, къ концу третичнаго періода, когда въ воздухѣ, благодаря высокой температурѣ, было много паровъ, образовались на сушѣ большіе горные хребты, какъ, напр., Швейцарскія Альпы. Поднятіе этихъ горныхъ кряжей послужило причиной осажденія на ихъ вершинахъ атмосферныхъ осадковъ, которые должны были быть тогда очень обильными. Естественно, что съ горъ ледники сползали въ долины и распространялись все дальше и дальше. Гипотеза С. В., однако, не могла объяснить причины появленія многихъ ледниковыхъ эпохъ,—вотъ почему проф. Герцъ продолжаетъ настаивать на своей гипотезѣ.

Ред.

же слово въ этомъ вопросѣ могла бы сказать астрономія. Но здѣсь не мѣсто разсматривать вопросъ съ этой спеціальной стороны. Для насъ важно только намѣтить въ этой статьѣ то направленіе, по которому пойдетъ обсужденіе интересующей насъ проблемы. Изъ кабинета ученаго оно, задѣвая культурныя нужды, перейдетъ въ реальную жизнь, потому что такое неблагопріятное колебаніе земной оси можетъ наступить опять. Нашъ авторъ стремится внушить намъ малоутѣшительный взглядъ, что страшное уже почти наступило, потому что онъ энергично настаиваетъ на томъ, что мы какъ разъ находимся на пути къ ледниковой эпохѣ.

Это предположеніе онъ пытается обосновать такъ. Прежде всего онъ устанавливаетъ тотъ фактъ, что кривизна эклиптики уменьшается *), а это указываетъ на начавшееся уже колебаніе земной оси. Но, говоритъ онъ, было бы безплодной попыткой дѣлать рѣшительные выводы на основаніи хотя бы и точныхъ наблюденій за послѣднія 200—300 лѣтъ; для того, чтобы можно было сдѣлать достовѣрныя заключенія, нужны наблюденія, захватывающія тысячелѣтія.

Въ дѣйствительности, какъ говоритъ дальше вѣнскій ученый, наблюденія, относящіяся ко временамъ за 800—1000 и болѣе лѣтъ назадъ, совсѣмъ другого рода, чѣмъ современныя. Но предоставимъ еще разъ слово Герцу: „Изъ тѣхъ временъ мы можемъ брать для сравненія только культурно-историческія явленія, но отнюдь не метеорологическія или физическія измѣренія. Но такого рода убѣдительные культурно-историческіе моменты, повидимому, имѣются налицо.

„Если припомнить, что 2 тысячи лѣтъ тому назадъ дѣлались переходы черезъ Альпы и Пиренеи цѣлыхъ войскъ и даже со слонами что слонъ въ нашихъ странахъ могъ быть вьючнымъ животнымъ, что морскія путешествія въ Гренландію совершались на судахъ, не могущихъ оказывать противодѣйствіе ледянымъ теченіямъ нашего времени, то не трудно будетъ убѣдиться, что тогда климатъ былъ значительно мягче, чѣмъ теперь“.

Но даже если творецъ этихъ воззрѣній и дѣйствительно совершенно правъ, то нечего очень безпокоиться. Его аргументы доказываютъ какъ разъ, что если природа ведетъ себя иногда со своими дѣтьми, какъ мачеха, то все же благородное спокойствіе, съ которымъ она совершаетъ свои круговороты, оставляетъ достаточно времени для того, чтобы эта перемѣна климата не застала родъ людской врасплохъ.

Ботаника.

Ан. Ивскій (Петербургъ).

Грибы,

ихъ препарированіе и коллекціонированіе.

Если вѣрно, что огромное большинство русскихъ обывателей, даже „экскурсирующихъ по лѣсамъ и лугамъ, очень мало знакомо съ флорой цвѣтковыхъ своей родины, то еще болѣе несомнѣнно полное и почти поголовное незнакомство съ составомъ отечественной флоры споровыхъ; а между тѣмъ, нѣкоторые изъ послѣднихъ, какъ, напр., шляпочные грибы, имѣютъ огромное экономическое значеніе для народной жизни такой лѣсистой страны, какъ вся сѣверная Россія. И если сейчасъ на лѣсистомъ сѣверѣ страны найдется немало селъ и деревень, въ которыхъ каждый крестьянскій дворъ ежегодно выручаетъ отъ сбора

*) Здѣсь подразумѣвается измѣненіе эксцентрицитета эллипса эклиптики. *Ред.*

и продажи грибовъ по 200—300 руб. „на кругъ" (такъ, напр., по даннымъ земской статистики, въ Каргопольскомъ уѣздѣ Олонецкой губ. до 200 селеній занимаются и существуютъ чуть ли не исключительно грибнымъ промысломъ), то при большемъ упорядоченіи и развитіи грибного промысла, а главное —при распространеніи знаній о свойствахъ различныхъ грибовъ, экономическое значеніе грибного „дѣла" могло бы возрасти во много разъ. Нынѣ въ лѣсахъ Россіи ежегодно сгниваетъ на корню грибовъ на многіе милліоны рублей (ср. Селивановскій „Сборъ и пр. лѣсныхъ грибовъ" въ „Нужд. Дер". за 1910 г., въ № 27-мъ,—Подшиваловъ „Какъ составить коллекціи грибовъ", 1910 г., стр. 16-ая), совершенно не принося пользы бѣдному, плохо питающемуся деревенскому населенію.

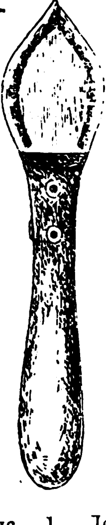


Рис. 1. Лопатка виноградаря.

Между тѣмъ, грибы богаты наиболѣе цѣнной питательной частью всякихъ пищевыхъ продуктовъ, а именно—бѣлкомъ; такъ, въ 100 фунт. свѣжихъ масленокъ бѣлка содержится 1,5 фун., въ опенкахъ—1,3 ф., въ сморчкахъ—3,4 ф., въ шампиньонахъ—3,6 ф., а въ 100 фунт. сухихъ рыжиковъ—23,9 фунта бѣлка, въ боровикахъ—36,1 ф., въ подосиновикахъ—41,4 ф., въ подберезовикахъ—47,5 ф. и т. д. (для сравненія: въ 100 ф. гороха содержаніе бѣлка—22,9 фунта, муки—13,6 ф., коровьяго молока—3,3 ф., кортофеля—2,1 ф., капусты—1,9, огурцовъ—1,0 ф. и т. д.). Правда, надо отмѣтить, что изъ бѣлка, находящагося въ грибахъ, желудкомъ переваривается и усваивается всего только 3/5 части его общаго количества; но и при этомъ условіи грибы по питательности не уступятъ хлѣбу, молоку, овощамъ и проч. Для крестьянскаго же населенія, питающагося крайне скудно и однообразно, особенно въ лѣтніе посты, совпадающіе со „страдой", было бы крайне важно разнообразить свою пищу грибными кушаньями, обогащая ее тѣмъ самымъ и высокопитательными бѣлками.

И если, тѣмъ не менѣе, крестьянскій постный столъ бѣденъ грибами, то это объясняется съ одной стороны огромнымъ спросомъ города на грибы со строго установившейся репутаціей съѣдобныхъ (бѣлые, подосиновики, рыжики, грузди и проч.), при чемъ цѣны на нихъ достигли за послѣдніе годы небывало высокаго уровня (1 р. 70 к.—2 р. за 1 фунтъ сушеныхъ боровиковъ), а съ другой—полной неосвѣдомленностью большинства сельскаго населенія о дѣйствительно ядовитыхъ или съѣдобныхъ свойствахъ очень многихъ русскихъ грибовъ. За исключеніемъ десятка-полутора видовъ и разновидностей наиболѣе „ходовыхъ" и потому „ѣдомыхъ" грибовъ, всѣ остальные представители грибного царства попросту именуются „поганками" и никакъ не используются сельскимъ населеніемъ. И только невѣжествомъ послѣдняго можно объяснить окрещиваніе многихъ высокоцѣнныхъ и вполнѣ съѣдобныхъ грибовъ, какъ напр.: полевые шампиньоны, зонтичники, рогатики и мног. друг.—презрительнымъ словомъ „поганки".

Бороться съ этими невѣжественными традиціонными взглядами старухъ и стариковъ на неисчерпаемыя богатства русскаго грибного царства—слѣдуетъ всѣми силами, хотя бы въ интересахъ улучшенія питанія населенія.

И борьба эта представляется возможной единственно путемъ надлежащаго ознакомленія съ грибами и ихъ особенностями въ народной школѣ. Но для этого и самъ учитель долженъ хорошо освѣдомиться о грибномъ царствѣ, да и въ распоряженіи его должны находиться достаточныя учебныя пособія, наглядностью своей способныя разъ навсегда запечатлѣть въ памяти учениковъ всѣ признаки грибовъ, какъ полезныхъ, такъ и дѣйствительно ядовитыхъ. Но при добываніи школьнымъ персоналомъ этихъ пособій къ изученію грибного царства встаютъ трудно преодолимыя препятствія: покупать графическія модельныя изображенія грибовъ далеко не подъ силу всякой сельской школѣ, а приготовлять самимъ учебныя таблицы, какъ это дѣлается, напр., съ цвѣтковыми растеніями въ засушенномъ видѣ (гербаризація), крайне трудно, такъ какъ засушить грибъ

такимъ же способомъ, какъ сушатъ растеніе, т. е. чтобы онъ сохранилъ свою форму, является дѣломъ почти невозможнымъ.

Полагая, что распространеніемъ умѣнія составлять коллекціи хорошо препарированныхъ грибовъ легко можно посодѣйствовать цѣлесообразному преподаванію въ сельскихъ и иныхъ школахъ свѣдѣній о русскихъ грибахъ и, главнымъ образомъ, объ отличіяхъ съѣдобныхъ грибовъ отъ несъѣдобныхъ, мы и предлагаемъ вниманію читателей „Вѣстника Знанія“ настоящую статью. Замѣтимъ еще, что немалую пользу по составленію коллекціи засушенныхъ грибовъ принесетъ имъ прекрасное руководство проф. С. П. Ростовцева: „Какъ составлять гербарій“, въ которомъ даются хотя общія, но тѣмъ не менѣе цѣнныя указанія по сушенію этимъ низшихъ споровыхъ растеній, и брошюра А. Подшивалова: „Какъ составлять коллекціи грибовъ“.

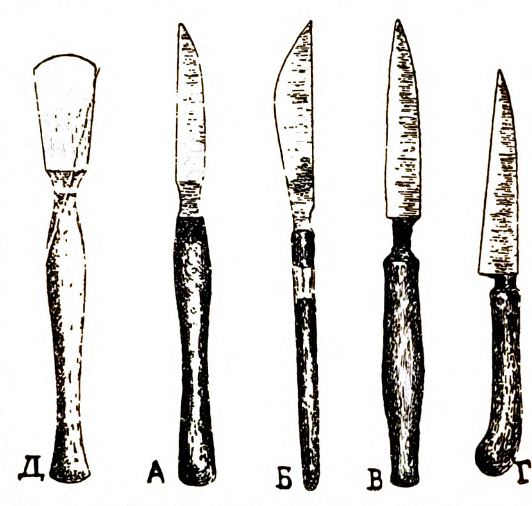


Рис. 2. А, Б и В—скальпели; Г—кухонный ножъ; Д—шпатель.

Идя за грибами, надо запастись слѣдующими двумя предметами:

1) Корзиной съ ручкой: хорошо имѣть корзину съ двумя днами, изъ которыхъ верхнее изъ тонкой дощечки было бы вкладное, входящее въ корзину только до половины ея высоты; преимущество такой корзины—то, что, собравъ одинъ рядъ грибовъ на первое нижнее дно, вкладываютъ затѣмъ второе, на которое и продолжаютъ класть новый рядъ грибовъ, благодаря чему верхній слой грибовъ не будетъ своей тяжестью мять грибовъ нижняго ряда.

Рис. 3. Препараты гриба **волуя** (Russula foetens Pers.); Б—наружный видъ гриба; в—его разрѣзъ; А—гименіальный слой.

2) Стальной лопаточкой (см. рис. 1-ый), употребляемой при работахъ на виноградникахъ, или же самой широкой обыкновенной столярной стамеской съ ручкой.

Найдя необходимый для себя видъ гриба, слѣдуетъ, окопавъ его лопаткой, захватить съ комомъ земли, на которой онъ росъ, и, осторожно отряхнувъ из-

лишнюю землю, не повреждая при этомъ мицелія, или грибницы (существенная часть гриба, имѣющая видъ плѣсневого войлочка, состоящаго изъ тоненькихъ ниточекъ), положить въ корзину. Если грибъ росъ на сгнившемъ деревѣ, пнѣ или корѣ дерева, то его нужно стараться снять съ частью одного изъ этихъ матеріаловъ.

Собирая грибы для коллекцій, слѣдуетъ руководствоваться слѣдующими правилами:

1) Избѣгать брать грибы въ дождливую ненастную погоду. Препарированные грибы, собранные въ такую погоду, плохо высыхаютъ, теряютъ свою природную окраску и даже чернѣютъ, покрываясь иногда плѣсенью.

Рис. 4. Бѣлый грибъ-боровикъ (Boletus edulis Bull.). 1—молодой грибъ; 2—средняго возраста; 3—взрослый грибъ.

2) Также не слѣдуетъ брать грибовъ, попорченныхъ личинками насѣкомыхъ, такъ какъ, при сушеніи этихъ грибовъ подъ прессомъ, образовавшаяся теплота и влага способствуютъ разведенію этихъ непрошенныхъ гостей, истачивающихъ препаратъ и покрывающихъ его черными пятнами.

3) Необходимо грибы одного вида имѣть собранными въ 3—4 экземплярахъ, такъ какъ при препарированіи гриба желательно имѣть разрѣзы его въ разныхъ плоскостяхъ и въ различныхъ его возрастахъ. Кромѣ того, слѣдуетъ еще имѣть запасъ грибовъ и на случай порчи при препарированіи ихъ.

4) Такъ какъ въ продолженіе 3—4 часовъ неутомительной работы возможно тщательно препарировать лишь 10—12 видовъ грибовъ, то нѣтъ надобности въ одинъ разъ собирать большое количество видовъ этого быстро портящагося спорового растенія.

Собранный для препарированія матеріалъ по принесеніи его домой долженъ быть опредѣленъ.

Это опредѣленіе гриба можетъ быть сдѣлано по описанію его или изображенію въ какомъ-либо опредѣлителѣ [1]).

Для препарированія грибовъ, т. е. для полученія всевозможныхъ ихъ разрѣзовъ и срѣзовъ, необходимо имѣть слѣдующіе инструменты: 3 скальпеля съ лезвеями разной формы (см. А, Б и В на рис. 2), 1 тонкій ножъ (маленькій поварской ножъ) (Г на рис. 2) и 1 шпатель съ самымъ тонкимъ лезвеемъ (Д на рис. 2).

Какъ скальпеля, такъ и ножъ, должны быть хорошо отточены и во время работы смачиваемы водой. Кромѣ того, слѣдуетъ запастись въ достаточномъ количествѣ желатиновой бумагой, стаканомъ съ водой и большой мягкой аква-

[1]) Очень полезными для этой цѣли могутъ быть слѣдующія книги: Ячевскій „Опредѣлитель грибовъ" М. 1897. Е. П. Шереметьевъ (подъ ред. проф. Бухгольца) „Иллюстрированный опредѣлитель грибовъ средней Россіи", ч. I и II, Рига, 1909 г. Д. Кайгородовъ „Собиратель грибовъ". Hahn „Der Pilzsammler". Fr. Stendel „Praktische Pilzkunde".

рельной кистью. Относительно необходимой желатиновой бумаги А. Подшиваловъ сообщаетъ слѣдующее:

„Приготовленіе желатиновой бумаги дѣлается такъ. Въ одномъ стаканѣ кипятку растворяютъ 6—8 плитокъ обыкновеннаго желатина, прибавляя къ кипятку 2—3 капли концентрированнаго раствора карболовой кислоты или ½ чайной ложки борной; распустившійся въ кипяткѣ желатинъ широкой малярной кистью густо намазываютъ на листы бѣлой писчей бумаги различной плотности. Намазанные желатиномъ листы распяливаютъ на полу или на стѣнѣ, прикрѣпляя ихъ кнопками, чтобы при высыханіи они не коробились. Спустя нѣсколько часовъ (лѣтомъ обыкновенно черезъ 6—8 час.) листы снимаютъ, такъ какъ они уже готовы для употребленія и могутъ сохраняться въ сухомъ мѣстѣ сколько угодно времени. Приготовляться эта бумага должна заранѣе, т. е. до дѣланія разрѣзовъ грибовъ“.

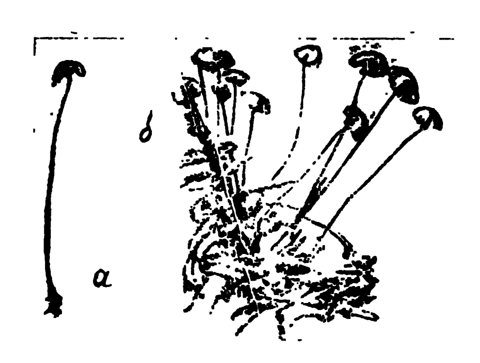


Рис. 5. Omphalia Fibula Bull.: а—продольный разрѣзъ гриба; б—семья грибовъ въ естеств. видѣ.

Препарируемый грибъ съ частью земли и находящейся на ней грибницей (мицеліемъ) разрѣзаютъ ножомъ вдоль чрезъ шляпку и пенекъ на двѣ части, стараясь произвести разрѣзъ такъ, чтобы онъ имѣлъ ровную и гладкую поверхность; изъ одной половины дѣлается срѣзъ тоже во всю длину гриба, толщиною отъ 1 до 3 миллим., который съ помощью шпателя накладывается на желатиновую бумагу, предварительно слегка смоченную посредствомъ кисти водой. Это будетъ продольный срѣзъ гриба. Другая половина гриба должна послужить препаратомъ наружнаго вида гриба, для чего шляпка его отъ пенька осторожно отдѣляется, и середина ея, т. е. мякоть, вырѣзаніемъ или выскабливаніемъ при посредствѣ одного изъ скальпелей удаляется въ такой мѣрѣ, чтобы сферическую поверхность гриба можно было вытянуть въ плоскость, положить на желатиновую смоченную водой бумагу, не производя трещины шляпки (см. *в* части *Б* рисунка 3-го). Пенекъ препарируется такъ: у пенька, отнятаго отъ шляпки и разрѣзаннаго во всю его длину, изъ одной половины его мякоть выскабливается скальпелемъ до наружнаго слоя, и полученную въ такомъ видѣ половину его помѣщаютъ, какъ и шляпку, на смоченную желатиновую бумагу (см. *а* части *Б* рисунка 3-го). Еще полнѣе получается представленіе о шляпочномъ грибѣ, если будетъ дано изображеніе его шляпки сверху и снизу (см. *А* рис. 3-го); для этого въ первомъ случаѣ удаляется весь низъ шляпки гриба (гимениальный слой), во второмъ—весь наружный слой до гимениальнаго слоя, и полученныя плоскости гриба помѣщаются обычнымъ образомъ на желатиновую бумагу.

Чѣмъ грибъ плотнѣе или грубѣе, тѣмъ желатиновую бумагу, на которую кладутъ срѣзы, слѣдуетъ употреблять толще, а чѣмъ грибъ нѣжнѣе и рыхлѣе, тѣмъ бумага должна быть тоньше; такъ какъ желатиновая бумага, на которую наложенъ грибъ, не даетъ послѣднему при его высыханіи сморщиваться, какъ бы связывая части гриба съ бумагой, то понятно, что если грубый и плотный грибъ будетъ наклеенъ на тонкую желатиновую бумагу, то послѣдняя не въ состояніи будетъ удержать его, и онъ при высыханіи, сморщась самъ, заставитъ это же сдѣлать и бумагу. Если же нѣжный или маленькій грибъ будетъ наклеенъ на плотную бумагу, то, плохо приставъ къ поверхности послѣдней, онъ самъ сморщится, сползетъ со своего мѣста и въ результатѣ окажется грубо препарированнымъ.

Для полнаго представленія всей картины развитія гриба (его роста) необходимо каждый видъ его имѣть препарированнымъ въ разныхъ его возрастахъ. Въ самомъ дѣлѣ, если мы возьмемъ такіе грибы, какъ мухоморъ, бѣлый грибъ (рис. 4-ый) и др., то видъ каждаго изъ нихъ въ молодомъ возрастѣ своимъ

цвѣтомъ и конфигураціей отличается отъ вида стараго возраста. Если препарируемый грибъ плотенъ и твердъ, то разрѣзъ его, а также и шляпка съ пенькомъ могутъ быть препарированы указанной выше толщины въ 1—3 миллим.; если же грибъ—ломкій или рыхлый, то срѣзы его приходится препарировать въ 5—6 миллим. толщины. Наконецъ, существуетъ цѣлый рядъ грибовъ настолько нѣжныхъ и хрупкихъ, что ихъ возможно препарировать, только не прибѣгая къ помощи выскабливанія мякоти шляпки или пенька, а сдѣлавъ разрѣзы (а иногда даже и не дѣлая ихъ), наложить прямо на желатиновую бумагу (рис. 5-ый, б). Одна изъ самыхъ трудныхъ работъ по препарированію грибовъ—это выскабливаніе шляпки и распяливаніе сферической поверхности ея въ одну плоскость, особенно у многихъ хрупкихъ пластиночныхъ грибовъ, какъ, напр., у сыроѣжекъ, мухоморовъ, волуевъ, рыжиковъ и др., которые чрезвычайно ломки и, при накладываніи ихъ на желатиновую бумагу, даютъ трещины. Въ этихъ случаяхъ хрупкость грибовъ значительно уменьшается, если ихъ передъ препарированіемъ провялить, не доводя ихъ, однако, до степени дряблости, и потомъ уже производить выскабливаніе мякоти шляпки.

Рис. 6. Galera tenera Schaeff.: а и в—наружный видъ гриба: г—гименіальный слой; б—споровой препаратъ.

Сушеніе грибныхъ препаратовъ производится подъ прессомъ, состоящимъ изъ 2—3—4 досокъ, каждая приблизительно въ 40 сантм. длины, 30 сантм. ширины, не менѣе 2 сантм. толщины, сдѣланныхъ изъ дерева, не боящагося сырости; чтобы ихъ не повело, каждая доска съ обѣихъ сторонъ забирается въ пазы, какъ это дѣлается у обыкновенныхъ чертежныхъ досокъ. Для болѣе скораго и успѣшнаго просыханія лежащаго между ними препарата хорошо въ этихъ доскахъ провертѣть сквозныя дыры (какъ это показано на рис. 7-мъ). Кромѣ этого слѣдуетъ запастись какимъ-либо тяжелымъ предметомъ (грузомъ для накладыванія его на доски, напр. 2—3 кирпичами, оклеенными бумагой).

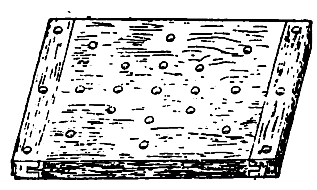
Для окончательной просушки препаратовъ слѣдуетъ имѣть 1 пару деревянныхъ рамокъ съ мѣдной натянутой проволочной сѣткой, употребляемыхъ обыкновенно для сушки растеній. Необходимо также запастись неклееной пропускной бумагой, употребляемой обычно для фильтрованія.

Сушка препаратовъ грибовъ начинается съ того, что на одну изъ досокъ пресса кладутъ 2—3 листа пропускной бумаги, на нее—листъ желатиновой бумаги съ препаратами, которые покрываютъ 2—5 листами пропускной бумаги, смотря по толщинѣ и сочности разрѣзаннаго гриба, а на все это кладется доска, на которую—опять пропускная бумага, желатиновая съ препаратомъ и т. д. въ послѣдовательномъ порядкѣ, пока всѣ доски не будутъ использованы. На послѣднюю доску кладется грузъ (кирпичъ), а еще лучше послѣдній положить спустя 1—2 часа, а пока довольствоваться давленіемъ на препараты собственной тяжести досокъ. Это дѣлается для того, чтобы предохранить отъ сильнаго давленія препараты, которые могли бы лопнуть, чего не случится,

когда они спустя нѣкоторое время успѣютъ слегка просохнуть, немного затвердѣть и равномѣрно всѣми своими частями пристать къ желатиновой бумагѣ; тогда грузъ уже не будетъ представлять для нихъ опасности, влекущей за собой разрывъ краевъ препаратовъ.

Для того, чтобы препараты гриба подъ прессомъ не приставали къ пропускной бумагѣ, что случается съ большинствомъ грибовъ, необходимо между срѣзомъ и наложенной на него бумагой класть тонкій слой ваты, а еще лучше самой тонкой кисеи (мытой).

Полученную „стопу“ досокъ съ препаратами переносятъ въ такое мѣсто, гдѣ послѣдніе могли бы хорошо посушиться (помѣщенія, подверженныя сильному солнечному освѣщенію съ хорошимъ притокомъ воздуха). Продержавъ первое время препараты подъ прессомъ 4—6 часовъ, слѣдуетъ ихъ вынуть и пропускную бумагу, которою они переложены, перемѣнить на свѣжую, сухую. Такую же перемѣну слѣдуетъ дѣлать съ ватой или кисеей, положенными на препараты, до тѣхъ поръ, пока препараты не перестанутъ прилипать къ бумагѣ, что при удачной сушкѣ обыкновенно происходитъ на 3—5 день.



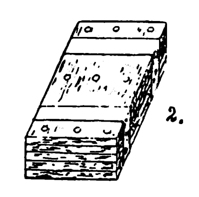


Рис. 7. 1—одна доска пресса. 2—весь прессъ въ собранномъ видѣ.

Первое время пропускную бумагу слѣдуетъ мѣнять часовъ черезъ 4—6, а при дальнѣйшемъ сушкѣ препарата—все рѣже и рѣже, производя ея смѣну приблизительно чрезъ каждые 10—12 часовъ.

Когда препаратъ просохнетъ и желатиновый листъ бумаги, къ которому онъ присталъ, начнетъ слегка коробиться, тогда это будетъ служить лучшимъ признакомъ необходимости закончить сушку препаратовъ въ доскахъ и помѣстить ихъ въ металлическія сѣтки или въ деревянныя рамки съ мѣдной сѣткой, гдѣ желатиновые листы съ препаратами достаточно переложить одинъ отъ другого лишь однимъ листомъ пропускной бумаги и, стянувъ плотно сѣтки цѣпочкой или ремнемъ, подвергнуть препараты окончательной сушкѣ на 1—2 дня.

Помѣщеніе препаратовъ на таблицѣ является самый интересной и увлекательной работой, такъ какъ приходится изъ распластанныхъ частей гриба создавать цѣлое, стараясь при этомъ сохранить видъ и характерныя особенности наружнаго строенія гриба. Дѣлается это такъ: листъ желатиновой бумаги, на которомъ наклеены части гриба, тщательно обрѣзаютъ по контурамъ гриба, соблюдая возможно большую осторожность, чтобы не задѣть его самого. Сначало это продѣлываютъ съ пенькомъ гриба. Вырѣзавъ его основаніе съ грибницей и приставшей къ ней насильно землей, наклеиваютъ какимъ-либо клеемъ (напр., „синдетиконъ“) на толстую плотную бумагу (*а* при *Б* на рис. 3), употребляемую обыкновенно для таблицъ гербарія; такъ же поступаютъ и со шляпкой гриба, наклеивая послѣ обрѣза ея на верхнюю часть пенька, помѣщеннаго уже на таблицу (*б* при *Б* на рис. 3). Обѣ эти наклеенныя части гриба будутъ представлять собой наружный видъ гриба. Продольный разрѣзъ гриба, обрѣзанный тѣмъ же способомъ, помѣщается наклееннымъ на таблицу (*в* на рис. 3) рядомъ или внизу съ „наружнымъ видомъ гриба“. Точно такъ же поступаютъ и съ другими срѣзами или разрѣзами того же вида гриба, помѣщая всѣ ихъ на одну таблицу (напр. *А* на рис. 3, *г* на рис. 6). Еще лучше, не обрѣзая гриба по его контуру, постараться снять (слѣпить) съ желатиновой бумаги самый препаратъ, что со многими видами грибовъ сравнительно легко удается.

Подобный пріемъ придаетъ грибу болѣе естественный видъ, и наклеенный его разрѣзъ на таблицу является похожимъ на гравюру. Для приданія еще большей естественности грибу слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на вырѣзываніе его шляпки, которая, наклеенная на таблицу и распластанная на одну

прямую плоскость, должна естественно потерять ту форму, которую она имѣла, т. е. форму сферической поверхности, а потому, дѣлая срѣзъ ея, равно какъ и обрѣзывая контуръ ея, слѣдуетъ принимать это въ расчетъ и стараться придать шляпкѣ такой видъ, какой бы она имѣла въ природѣ, а для этого, срѣзывая края шляпки, давать ей требуемую форму (*а* и *в* на рис. 6-мъ).

Если грибы росли группой, то слѣдуетъ изобразить картину ихъ семьи, т. е. помѣстить всѣ ихъ вмѣстѣ съ кусочками почвы, съ хвоей или корой дерева, на которыхъ грибы росли (*б* на рис. 5-мъ). Если почему-либо невозможно безъ поврежденія вырѣзать разрѣзъ гриба аккуратно изъ желатиновой бумаги, служащей ему фономъ, то слѣдуетъ оставить этотъ разрѣзъ гриба на желатиновомъ фонѣ и въ такомъ видѣ наклеить на таблицу (весь рис. 5-ый).

Конечно, отъ самого работающаго зависитъ степень примѣненія его наблюдательности и вкуса при наклейкѣ каждаго вида грибовъ на общей таблицѣ, съ сохраненіемъ особенностей и своеобразія расположенія каждаго гриба или цѣлой группы ихъ въ отдѣльности; описывать же здѣсь всѣ детали этой долженствующей быть прямо-таки художественною работы не представляется удобнымъ, да и соотвѣтствующіе навыки пріобрѣтаются исключительно практикой, а не изъ прочтенія описанія.

Нельзя ограничиться помѣщеніемъ на таблицѣ изображеній наружнаго вида гриба и его разрѣзовъ, рисующихъ внутреннее строеніе: необходимъ еще и препаратъ со спорами даннаго гриба; приготовить послѣдній не трудно, по крайней мѣрѣ, для шляпочныхъ грибовъ, споры которыхъ легко заставить высыпаться наружу. Для приготовленія спорового препарата шляпку крѣпкаго зрѣлаго гриба отрѣзываютъ отъ пенька, оставляя у шляпки отрубокъ послѣдняго въ нѣсколько миллиметровъ, такъ, чтобы гименіальный слой шляпки гриба, поставленнаго срѣзомъ на бумагу, не доходилъ до послѣдней на 1—3 миллимтр. (для крѣпости грибъ пришпиливаютъ къ бумагѣ длинной булавкой). Затѣмъ грибъ вмѣстѣ съ бумагой прикрывается опрокинутымъ стаканомъ, а по прошествіи 10—15 часовъ споры уже высыпаются на бумагу, образуя на ней точный и красивый отпечатокъ гименія (*б* на рис. 6-мъ). Тогда удаляютъ грибъ съ булавкой, а высыпавшіяся споры закрѣпляютъ на бумагѣ пульверизаціей особымъ лакомъ (по рецепту проф. Ростовцева лакъ составляется изъ 1 части сандарака, 2 част. мастики, 2 част. канадскаго бальзама и 30 част. спирта въ 95%). Пульверизируется этотъ лакъ при посредствѣ обыкновеннаго „ротового" пульверизатора, состоящаго изъ двухъ трубочекъ, сходящихся подъ прямымъ угломъ. А. Подшиваловъ совѣтуетъ употреблять для закрѣпленія споръ обыкновенный канадскій бальзамъ, смѣшанный въ равныхъ частяхъ съ ксилоломъ; правда, составъ этотъ долго не засыхаетъ, но зато высохшій споровой препаратъ можетъ служить, помимо изображенія гименія, еще и для изученія строенія споръ подъ микроскопомъ. Для послѣдней цѣли споры должны быть высыпаны и закрѣплены бальзамомъ на тончайшей папиросной бумагѣ. При этомъ, если споры сами по себѣ безцвѣтны, то слѣдуетъ брать цвѣтную, напр., синюю, бумагу, не линяющую отъ фиксирующаго состава (въ чемъ слѣдуетъ заранѣе убѣдиться опытомъ).

Полученный такимъ образомъ споровой препаратъ приклеивается на таблицѣ рядомъ со шляпкой того гриба, которому принадлежатъ эти споры.

Лучше каждый отдѣльный видъ гриба помѣщать на особой таблицѣ и снабжать соотвѣтствующими подписями: названія гриба (латинское и русское—по опредѣлителю, затѣмъ мѣстные варіанты этого названія), мѣсто, гдѣ найденъ данный грибъ, время находки и годность употребленія его въ пищу (съѣдобенъ или ядовитъ).

Готовыя таблицы грибовъ помѣщаются по нѣскольку вмѣстѣ въ простыя гербарійныя папки и хранятся съ тѣми же предосторожностями отъ порчи препаратовъ, какъ и вообще гербаріи цвѣтковыхъ растеній.

Ан. Ивскій.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Юность", романъ Евгенія Чирикова.—„Карьера" Вл. А. Тихонова.—„Подъ плащемъ сатаны" I. Ясинскаго.—„Александръ I" Д. С. Мережковскаго.—„Изъ моихъ воспоминаній" Е. Θ. Юнге.

Бурные годы освободительнаго движенія и предшествующіе имъ подготовительные годы глубоко потрясли не только нашу общественную и политическую жизнь, но какъ бы сдвинули со своихъ вѣковыхъ устоевъ всю русскую жизнь въ цѣломъ, какъ общественную, такъ и частную. Все, какъ будто, сдвинулось съ мѣста, все находится въ неустойчивомъ равновѣсіи. Повсюду броженіе, разочарованіе, исканіе новыхъ путей, и какъ въ политическомъ, такъ и въ нравственномъ мірѣ наступилъ какой-то хаосъ. Конечно, болѣе или менѣе полную картину переживаемаго нами могъ бы нарисовать въ яркихъ и правдивыхъ краскахъ только какой-нибудь геній, равный генію Толстого. Но Толстые рождаются разъ въ столѣтіе. А жизнь описываютъ не одни Толстые—и описываютъ ее правдиво. А то, что мы пережили, несомнѣнно, представляетъ богатый и поучительный матеріалъ какъ для беллетриста, такъ и для читателя.

Но до сихъ поръ большинство нашихъ художниковъ-беллетристовъ, писавшихъ о пережитомъ нами въ эти годы, обращало свое вниманіе или, вѣрнѣе, изображало, какъ въ кривомъ увеличительномъ зеркалѣ, только, такъ сказать, половую сторону нашего общественнаго-политическаго движенія и, вѣрнѣе сказать, не нашего общественнаго-политическаго движенія вообще, а только его подонковъ. Съ легкой руки Арцыбашева посыпались произведенія Сологуба, Зинаиды Гиппіусъ, Вербицкой и чуть ли не полсотни другихъ, менѣе талантливыхъ. Читая эту художественную литературу послѣднихъ лѣтъ, можно было подумать, что разыгравшаяся въ первое десятилѣтіе нынѣшняго столѣтія трагедія русской жизни имѣла свою подкладку въ какомъ-то чуть ли не поголовномъ половомъ бѣшенствѣ, и что всѣмъ русскимъ движеніемъ заправлялъ самъ богъ Эротъ. И, конечно, эта литература для будущаго историка будетъ служить только указаніемъ степени временнаго упадка какъ вкусовъ читателей, такъ и уровня художественнаго творчества, продуктовъ временнаго общественнаго утомленія послѣ пережитой трагедіи. И, конечно, она никому не послужитъ для характеристики общественныхъ нравовъ и жизни нашего времени.

Но всему бываетъ конецъ. Кончилось господство пинкертоновщины. Очевидно, приходитъ конецъ порнографической и полу-порнографической литературѣ на политической почвѣ. Теперь постепенно начинаютъ появляться художественныя произведенія на политической почвѣ или соприкасающіяся съ нею, въ которыхъ половой вопросъ не играетъ господствующей роли.

Одно изъ такихъ произведеній печатается въ „Вѣстникѣ Европы". Это—„Юность" Евгенія Чирикова. Послѣ вычурныхъ, дѣланныхъ и бьющихъ на дурныя страсти художественныхъ произведеній послѣднихъ лѣтъ романъ Чирикова пріятно поражаетъ своею чистотой, безыскусственностью и правдивостью. Тамъ тоже есть любовь. И даже некрасивая, плотская, животная любовь развратной Калеріи, но она вѣдь бываетъ и въ жизни, и ея не обойдешь. Въ романѣ Чирикова мы опять встрѣчаемся, какъ со старыми знакомыми, съ чистыми, горячими, идейными молодыми людьми и дѣвушками, и невольно отдыхаемъ на этомъ романѣ.

Самъ по себѣ романъ очень простъ и вполнѣ отвѣчаетъ своему названію.

Только что окончившій провинціальную гимназію молодой человѣкъ Геннадій передъ поступленіемъ въ университетъ ѣдетъ къ себѣ домой въ деревню. Съ нимъ вмѣстѣ на пароходѣ ѣдетъ окончившая гимназію молодая дѣвушка Зоя. Они влюблены другъ въ друга и дали другъ другу слово. Родные ничего не знаютъ объ ихъ любви. На пароходѣ они проводятъ время въ поэтическихъ любовныхъ бесѣдахъ, строютъ планы о будущемъ и, разставаясь, обѣщаютъ писать другъ другу.

По пріѣздѣ въ деревню молодой Геннадій первое время весь поглощенъ любовью къ своей Зоѣ. Но вотъ пріѣзжаетъ со своимъ ребенкомъ дальняя родственница, разведшаяся съ мужемъ, развратная, но очень красивая Калерія. Отъ нечего дѣлать она рѣшаетъ завести романъ съ Геннадіемъ. Сначала она вызываетъ только отвращеніе Геннадія. Но, какъ ловкая красивая кокетка, постепенно завладѣваетъ имъ, онъ по уши въ нее влюбляется, вступаетъ съ нею въ связь и пишетъ Зоѣ письмо о томъ, что между ними все кончено. Мать и тетки страшно возмущены поведеніемъ Калеріи. Дѣло доходитъ до того, что послѣ ссоры съ матерью Геннадія Калерія собирается уѣзжать, но временно съ Геннадіемъ поселяется въ избушкѣ лѣсника. Геннадій упоенъ любовью, но Калеріи эта поэтическая обстановка скоро надоѣдаетъ, она бросаетъ Геннадія и скоро уѣзжаетъ.

Геннадій возвращается домой, и тамъ мать передаетъ ему оставшіяся послѣ Калеріи бумаги. Онъ, послѣ долгихъ колебаній и сомнѣній, пересматриваетъ эти бумаги и находитъ тамъ кое-что указывающее на отношеніе Калеріи къ нему. Въ одной изъ бумажекъ онъ прочиталъ слѣдующее: „Что это: неужели новая прихоть любви, или просто эхо юности и желаніе извѣдать красоту и чистоту непосредственнаго чувства? Геннадій. Геня. Генекъ. Не краснѣй и не упрямься... Все равно... все равно... все...".

У Геннадія открылись глаза: онъ понялъ, что хитрая кокетка смотрѣла на него, какъ на временную игрушку. И онъ, переживъ всю силу разочарованія, въ концѣ концовъ успокаивается и уѣзжаетъ въ университетъ.

Въ университетѣ онъ увлекается господствовавшими въ то время политическими идеями, читаетъ запрещенную литературу, начиная съ писемъ Миртова, получая ее отъ своего сотоварища по университету, сына хозяйки, Николая Ивановича, члена партіи „Народной Воли". Онъ все болѣе и болѣе увлекается новыми идеями и даже проситъ принять его въ партію. Но тотъ отказываетъ ему, говоря, что еще не время.

На первомъ же студенческомъ балу онъ встрѣчается со своей бывшей невѣстой Зоей. Вся старая любовь вновь пробуждается въ немъ. Зоя первое время относится къ нему холодно и сдержанно, но мало-по-малу происходитъ примиреніе и возобновляются старыя отношенія. Онъ и она любятъ другъ друга сильнѣе, чѣмъ прежде.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, охваченный политическимъ энтузіазмомъ, усиленнымъ еще любовью къ Зоѣ, которая его во всемъ поддерживаетъ, онъ съ головой окунается въ политическую дѣятельность: говоритъ рѣчи на собраніяхъ, агитируетъ и имѣетъ большой успѣхъ.

Но дѣло кончается, какъ всегда. Его арестовываютъ и начинается обыденная тюремная жизнь молодого человѣка прошлыхъ временъ со всѣми душевными переживаніями и волненіями: допросы, полицейскія хитрости и проч. Ему не даютъ свиданія ни съ матерью, ни съ Зоей. Это его еще болѣе волнуетъ. Наконецъ, съ матерью свиданіе дозволено, а съ Зоей нѣтъ, такъ какъ ее невѣстой не признаютъ. Въ одинъ прекрасный день онъ узнаетъ, что Зоя также арестована. Это его еще болѣе волнуетъ; онъ никакъ не можетъ добиться, за что она арестована. Онъ проситъ разрѣшенія обвѣнчаться съ нею въ тюрьмѣ, но получаетъ отказъ, мотивированный тѣмъ, что Зои уже нѣтъ въ тюрьмѣ, а гдѣ она—ему сказать не хотятъ. Это приводитъ его въ бѣшенство. Въ концѣ концовъ на свиданіи съ матерью его выпускаютъ на поруки, и мать везетъ его больного, въ горячечномъ состояніи, на пароходѣ домой. По дорогѣ онъ узнаетъ отъ нея, что Зоя находится у родителей, была при смерти, отравилась морфіемъ, ее насилу спасли, разъ отняли револьверъ, и что, наконецъ, родители согласились на ея бракъ съ Геннадіемъ и что она должна пріѣхать къ нимъ въ деревню. Горячечное состояніе у Геннадія увеличивается, и онъ идетъ въ каюту спать.

На этомъ пока останавливается разсказъ, окончаніе котораго обѣщано въ слѣдующемъ номерѣ.

Какъ видите, фабула очень простая. Да дѣло не въ фабулѣ. Суть вся въ томъ, что это, дѣйствительно, художественная картина душевныхъ переживаній, молодого, хорошаго юноши.

* * *

Другой романъ изъ нашей политической жизни печатается въ журналѣ „Современникъ". Это—„Карьера" Вл. А. Тихонова, очень длинная исторія карьеры молодого человѣка Андрея Андреевича Треймана, незаконнаго сына какого-то высокопоставленнаго лица сыскной части. Дѣйствіе открывается за границей, гдѣ Трейманъ—съ одной стороны—подлаживается къ живущимъ за границей высокопоставленнымъ лицамъ и ихъ женамъ, оказывая тысячи всевозможныхъ мелкихъ услугъ. Съ другой стороны—онъ находится въ сношеніяхъ съ политическими эмигрантами. И съ той и съ другой стороны старается получить возможныя для себя выгоды—какъ въ видѣ будущихъ протекцій, такъ и посредствомъ утаиванія небольшихъ суммъ, собираемыхъ съ благотворительною цѣлью. Такъ, напримѣръ, онъ собралъ нѣсколько сотъ рублей въ пользу одной дѣвушки Даши, покинутой своими хозяевами за границей, присвоилъ эти деньги себѣ, а ее соблазнилъ и въ качествѣ любовницы увезъ съ собою въ Россію. По прибытіи въ Россію, онъ попадаетъ подъ покровительство одной высокопоставленной особы по сыскной части Арташевскаго, который прикомандировываетъ его къ нѣкоему Козыреву, главному сотруднику одной изъ наиболѣе крупныхъ газетъ, „Кругозоръ", очень вліятельному человѣку и вмѣстѣ съ тѣмъ провокатору. Тотъ помѣщаетъ Треймана въ качествѣ служащаго въ контору редакціи и вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ ему разныя инструкціи съ провокаторскими цѣлями, какъ, напримѣръ, поручаетъ ему привлечь къ себѣ на квартиру при помощи любовницы Даши пріѣзжающихъ изъ-за границы эмигрантовъ. Тутъ, съ одной стороны, описывается міръ журналистовъ и лицъ, болѣе или менѣе прикосновенныхъ къ политическимъ дѣламъ; съ другой стороны—міръ чиновныхъ дѣятелей, въ особенности дѣятелей, прикосновенныхъ къ дѣлу сыска.

Чиновникъ, покровитель Треймана, вмѣстѣ съ Козыревымъ устраиваетъ грандіозную провокацію, въ которой участвуетъ и Трейманъ. Происходятъ аресты, и вмѣстѣ съ тѣмъ искусственнымъ образомъ набрасывается тѣнь на нѣкоторыхъ изъ радикальныхъ писателей, такъ что на нихъ падаетъ обвиненіе въ политической неблагонадежности. Но редакторъ газеты „Кругозоръ" Борцовъ пони-

маетъ, откуда все это идетъ, и отдаетъ распоряженіе, чтобы Козыревъ и Трейманъ были исключены изъ списка сотрудниковъ. Но дѣло кончается тѣмъ, что самъ редакторъ отправляется въ мѣста не столь отдаленныя.

Трейманъ, недовольный своими покровителями, такъ какъ сравнительно мало имѣетъ выгоды, устраивается благодаря завязаннымъ за границей связямъ, на новой службѣ, тоже довольно подозрительнаго свойства, и вмѣстѣ съ тѣмъ начинаетъ ухаживать съ цѣлью женитьбы за милліонершей-вдовой, Ниной Александровной Кобецкой. Но успѣха онъ не имѣетъ, несмотря на всѣ оказываемыя ей услуги и хитрые подходы. Она говоритъ ему прямо, чтобы онъ бросилъ всякія надежды, и смѣется надъ нимъ, когда онъ начинаетъ выражать ей свои чувства.

Эта Нина Александровна влюблена въ одного революціоннаго дѣятеля и находится въ сношеніяхъ съ революціонерами. Она пользуется Трейманомъ въ виду какихъ-то скрытыхъ цѣлей. И, между прочимъ, поручаетъ ему устроить ей знакомство съ бывшимъ покровителемъ Треймана, сановникомъ по сыскнымъ дѣламъ, Арташевскимъ. Трейманъ, несмотря на насмѣшки Кобецкой, не теряетъ надежды получить руку и капиталы Кобецкой, исполняетъ ея порученіе, и знакомство съ Арташевскимъ должно состояться.

Управляющимъ у Нины Александровны состоитъ нѣкто Медіокрицкій, повидимому, членъ революціонной партіи. И, бывая у него въ Лѣсномъ, она встрѣчалась съ революціонными дѣятелями, которые относились къ ней безъ большой симпатіи, такъ какъ въ дѣйствительности она ни по характеру, ни по своимъ склонностямъ не была революціонеркой.

Съ революціонной дѣятельностью ее связала любовь къ одному изъ вождей революціи, „во имя котораго и ради котораго она шла на все“, который ей говорилъ: „Нина! ты любишь меня, я этому вѣрю, но кого ты во мнѣ любишь: человѣка или мужчину—я этого не знаю. Если человѣка, будь благословенна и пойдемъ со мною, если мужчину—брось меня! отойди отъ меня!“ Онъ требовалъ отъ нея многаго, но она не умѣла и не могла ничего дать, кромѣ денегъ. Она предлагала ему отдать на дѣло все свое состояніе, но онъ отказывался, говоря: „Отъ всякаго другого я бы, конечно, взялъ съ радостью; деньги на дѣло такъ нужны, но отъ тебя не возьму, не возьму потому, что между мною и дѣломъ стоитъ твоя любовь, и я боюсь, что не человѣку, не дѣятелю отдаешь ты свое состояніе, а любовнику—и это ужасно“. Нина безъ его вѣдома давала революціонерамъ деньги то туда, то сюда. „Но ей хотѣлось отдать все и нищей лечь у его ногъ, а онъ не бралъ, отталкивалъ ее“. Она то удалялась отъ революціонной среды, то подходила къ ней близко, и теперь, очевидно, исполняла очень важное порученіе, что видно изъ ея разговора съ Медіокрицкимъ. Повидимому, дѣло касается сыскного вельможи Арташевскаго, который на слѣдующій день долженъ былъ быть у нея, какъ онъ обѣщалъ Трейману.

— Завтра онъ будетъ у меня!—такъ же тихо сказала Нина.

— Хорошо-съ.

— Ну, вы примете свои мѣры. Понимаете? Нужно, чтобы тотъ хорошенько замѣтилъ его, фигуру, лицо... понимаете?

— Понимаю.

— Исполните?

— Конечно, исполню, хотя...

— Что хотя?

— Хотя мнѣ это очень не нравится.

— Почему же не нравится, когда это необходимо?

— Не вижу никакой необходимости.

— Вы просто не хотите видѣть!—уже начинала горячиться Нина, повышая голосъ.—Понимаете, что безъ этого шага... нельзя сдѣлать второго, главнѣйшаго.

— Второй—понимаю, а перваго—нѣтъ.

— Вы просто упрямый человѣкъ!

— Нѣтъ-съ, не упрямый, а разсудительный, ибо полагаю, что этотъ вашъ первый шагъ неизбѣжно сорветъ второй, какъ вы изволили вѣрно замѣтить, главнѣйшій.

— А я вамъ говорю, что, не устранивъ это препятствіе, мы не дойдемъ до цѣли. Да и во всякомъ случаѣ, вотъ что: намъ разсуждать сейчасъ здѣсь не приходится. Мы—просто исполнители. Намъ указано, что дѣлать, и мы должны дѣлать.

Въ этомъ же предпріятіи, очевидно, принимаетъ участіе и та дѣвушка Даша, которую когда-то Трейманъ соблазнилъ и привезъ изъ-за границы.

Какъ разъ въ это время на порогѣ террасы показалась худощавая фигурка молодой, лѣтъ двадцати съ небольшимъ, дѣвушки, скромно одѣтой въ простенькое черное платье, перехваченное желтымъ кожанымъ кушакомъ. Трудно было бы узнать въ серьезномъ, блѣдномъ, со страдальчески опущенными углами рта лицѣ прежнее, дѣтски-наивное, пухленькое личико Дашеньки Второвой, первой жертвы Андрея Андреевича Треймана.

Увидавъ Денисову, она какъ-то порывисто рванулась къ ней, и онѣ горячо расцѣловались.

— А я вашъ голосъ услыхала и думаю: вы это или не вы? Такъ рада!—успѣла шепнуть она на ухо Надеждѣ Львовнѣ.

И затѣмъ, повернувшись къ Нинѣ вѣжливо, но съ большимъ оттѣнкомъ холодности, поздоровалась съ ней.

Нина взяла ее рукою за талію и, не говоря ни слова, увела обратно въ темную гостиную:

— Вы знаете, Сашенька,—тихо заговорила она тамъ,—это будетъ на-дняхъ. Можетъ быть завтра... можетъ быть, послѣ завтра.. во всякомъ случаѣ, на-дняхъ... Вы готовы?

— Конечно, вѣдь, я же сама просилась. Что тутъ еще спрашивать?—отвѣтила молодая дѣвушка, еще четыре года тому назадъ Дарья Васильевна Второва, теперь же, послѣ побѣга изъ ссылки, носившая конспиративное имя Александры Адріановны Лахтиной.

Въ голосѣ, въ которомъ она говорила съ Ниной, во взглядѣ, который она исподлобья бросила на нее, чувствовалась какая-то затаенная непріязнь. Нина замѣчала это, но не понимала причины. Не на ея ли средства, не ея ли хлопотами была спасена изъ ссылки эта дѣвушка? откуда же такая непріязнь? Чѣмъ объяснить это? Тѣмъ болѣе, что лично Нинѣ Сашенька Лахтина съ первой же встрѣчи стала какъ-то особенно мила и симпатична, настолько даже, что, узнавъ отъ Григорія Асафовича, что на предстоящее „дѣло", между прочими, вызвалась и эта, только что вызванная изъ ссылки, дѣвушка, Нина всѣми силами старалась отклонить ее отъ этого рѣшенія, для этого собственно она и вызывала ее теперь въ отдѣльную комнату.

Но, встрѣтивъ такое непріязненное отношеніе къ себѣ, не знала, какъ приступить къ разговору.

— Сашенька,—нерѣшительно заговорила она,—достаточно ли вы оправились? Вѣдь, вы были очень серьезно больны.

— Я здорова,—коротко отвѣтила она.

— По вашему виду этого еще сказать нельзя. Вы блѣдны... вонъ у васъ какъ глазки-то подведены! Не лучше ли вамъ отказаться и взять рѣшеніе обратно?

Чѣмъ кончится подготовляющееся предпріятіе, и какъ произойдетъ окончаніе карьеры Треймана,—мы увидимъ въ слѣдующемъ номерѣ, гдѣ обѣщано окончаніе романа.

Особыхъ выдающихся художественныхъ достоинствъ въ этомъ романѣ нѣтъ, но читается онъ съ интересомъ, и, повидимому, авторъ знакомъ со средой, которую онъ описываетъ.

* *
*

Отмѣтимъ еще одно произведеніе—не знаемъ, какъ его назвать—изъ революціонной жизни, которому могутъ порадоваться лица, восторженно привѣтствовавшія недавняго почтеннаго юбиляра Ясинскаго. Этотъ маститый писатель, „обучающій гражданственности" русскую публику, очевидно, опять „гордо" склонилъ „свое знамя" въ какую-то новую помойную яму.

Онъ печатаетъ фельетонами въ „Биржевыхъ Вѣдомостяхъ" свой новый романъ подъ громкимъ заглавіемъ „Подъ плащемъ сатаны". Здѣсь—все, что угодно: и заговоръ, и тайныя собранія, и бомбы, и революціонеры, и жандармы, и провокаторы, и обольщаемыя молодыя дѣвушки, и злодѣи-обольстители. Однимъ словомъ, все, что находится въ любомъ изъ „романовъ ужасовъ", печатающихся обыкновенно въ копеечныхъ журналахъ за границей, для утѣшенія горничныхъ и кучеровъ. Но шаблонные писатели этихъ копеечныхъ романовъ, все-таки, какъ-ни-какъ умѣютъ придать нѣкоторый интересъ и нѣкоторое правдоподобіе какъ событіямъ, такъ и людямъ, дѣйствующимъ въ ихъ произведеніи. Въ романѣ господина Ясинскаго нѣтъ ни того, ни другого.

Онъ, очевидно, вдохновился газетными сообщеніями о дѣлѣ Азефа и взялся написать романъ ужасовъ. Несмотря на то, что взятый имъ въ основу газетный

матеріалъ самъ по себѣ не только правдоподобенъ, но и сообщаетъ о дѣйствительно происходившемъ, авторъ сумѣлъ такъ его исказить и опошлить, что получился какой-то безсмысленный, непонятный и невѣроятный разсказъ.

Всѣ дѣйствующія лица романа г. Ясинскаго, включая и главнаго героя Высокаго-Твердова, очевидно, Толстаго-Азефа, страшно пошлы и глупы. И, если бы Азефъ былъ въ дѣйствительности таковъ, какимъ его описываетъ авторъ, то охранное отдѣленіе, вѣроятно, не дало бы ему ни гроша, и онъ никогда, конечно, не сыгралъ бы той „исторической" роли, которая выпала на его долю.

Долго останавливаться на этомъ произведеніи незачѣмъ, но я приведу одну довольно большую выдержку о томъ, какъ Высокій-Твердовъ устраиваетъ себѣ фиктивный арестъ при довольно странной обстановкѣ: онъ пригласилъ только-что распропагандированную дѣвушку въ отдѣльный кабинетъ ресторана, и туда пришелъ его арестовать знакомый ему штабсъ-капитанъ.

Но дверь отворилась. Вошелъ маленькій офицеръ въ синемъ мундирѣ съ серебряными эксельбантами и утонченно вѣжливо раскланялся.

— Я виноватъ... страшно виноватъ... нарушаю... такъ сказать.. Все же я подождалъ, пока пришелъ къ концу вашъ обѣдъ... Mille pardons!

Онъ, не разгибая стана, все кланялся и очаровательно улыбался.

— Что вамъ нужно, капитанъ?—спросилъ Твердовъ, скрестивъ на груди руки.

— Печальная обязанность... долгъ службы...—онъ сказалъ нѣжно: „слюжбы".— Короче сказать... я васъ, можетъ быть, на самое короткое время принужденъ попросить слѣдовать за мною... Я виноватъ... Или, вѣрнѣе, совершенно не виноватъ... Надѣюсь, простое недоразумѣніе... Скоро все разъяснится...

И, все не разгибая стана, онъ, стоя вполоборота, обѣими руками въ бѣлыхъ перчаткахъ сдѣлалъ пригласительный жестъ Твердову по направленію къ дверямъ.

— Что касается m-lle, то я, еще разъ принося извиненіе, считаю пріятной обязанностью объявить, что у меня нѣтъ никакихъ особыхъ основаній... Вы—свободны,—сказалъ онъ съ новымъ галантнымъ поклономъ.

Твердовъ подошелъ къ Катѣ и поцѣловалъ ее въ губы. Она съ благоговѣніемъ приняла поцѣлуй.

— Не тревожьтесь, m-lle, пожалуйста, я очень прошу васъ. Вашъ другъ будетъ допрошенъ и, по удостовѣреніи личности, если ошибка—наша, будетъ немедленно отпущенъ; а въ жизни должны быть маленькія непріятности... должны быть...

Капитанъ расшаркивался, нѣжно щелкалъ шпорами и старался произвести неотразимое впечатлѣніе на молодую дѣвушку.

Лакей проводилъ Катю до выхода. Мрачно стало у ней на душѣ. Погасло солнце въ ея душѣ. Но, въ самомъ дѣлѣ, можетъ быть, только по недоразумѣнію арестовали Высокаго? Сколько впечатлѣній въ одинъ день. Какъ выросла Катя въ собственныхъ глазахъ!

Маленькій капитанъ увелъ Твердова въ другой кабинетъ.

— Ловко разыграно. А? C'est joli, не правда ли?—спросилъ маленькій капитанъ и засмѣялся нѣжнымъ серебристымъ смѣхомъ, какъ дѣвушка.—Ты этого хотѣлъ?

— Бѣлую головку!—приказалъ Твердовъ и, когда шампанское было подано въ ведрѣ со льдомъ, махнулъ лакею рукой.

Облокотившись на свои колѣни и уронивъ голову, онъ сказалъ:

— Кажется, такъ нужно... и уже, во всякомъ случаѣ, сдѣлано. И если это невѣроятный ходъ, поправить нельзя. Что Сергѣй?

— Сколько мнѣ извѣстно, ругается, и больше всего достается тебѣ... и вообще вы—народъ... ахъ, какой народъ. Такая путаница. Я вотъ сижу съ тобою, а не удивился бы, если бы оказалось, что ты хочешь взорвать всѣхъ насъ, и подвелъ мину... Ну, разумѣется, преданность дѣлу, испытанность, чудный планъ, о которомъ я догадываюсь, потому что въ подробности такая мелкая сошка, какъ я, не можетъ быть посвящена.

— Скажу правду,—раздумчиво началъ Твердовъ,—жаль Сергѣя. Чудная сила. Гдѣ найдешь другого такого изувѣра?

— Я говорю,—продолжалъ маленькій капитанъ,—испытанность и преданность, а между тѣмъ, вспоминаю, какъ тебя же, en flagrant délit, я самъ заставалъ за такими дѣлами, что, mon ami, повѣсить мало.

Маленькій капитанъ съежился, и на его лицѣ, казавшемся молодымъ, выступила сѣть морщинъ, точно онъ проглотилъ что-нибудь горькое, или у него болѣзненно занылъ зубъ.

— Жакъ, ты мелокъ: и если хочешь карьеры стань на мою точку зрѣнія'— сказалъ Твердовъ.—Въ сраженіи бросаютъ на гибель цѣлые полки съ превосходнѣйшими начальниками, тѣла которыхъ потомъ находятъ и торжественно хоронятъ. А дѣло, которому мы служимъ съ тобою, еще серьезнѣе войны. Конечно, не задумаюсь и тебя устранить, если понадобится. Излишняя чувствительность. Политика, а не идиллія.

Еще разъ,—Сергѣй былъ очень нуженъ мнѣ. Онъ былъ для меня—что телескопъ для астронома. Справочная книга всероссійской революціи. Но на карту онъ поставилъ меня самого и, слѣдовательно, систему. Я потребовалъ для него веревки. Ахъ, проклятый Бекетовъ, отнявшій отъ меня друга!—вскричалъ Твердовъ и залпомъ осушилъ стаканъ.

Маленькій капитанъ заложилъ обѣ руки въ карманы своихъ узкихъ брюкъ и вытянулъ ноги.

— Кто изъ васъ лучше и достойнѣе пеньковаго галстуха, трудно рѣшить,—давясь короткимъ разсыпчатымъ смѣхомъ, сказалъ онъ.—Но Бекетовъ... охъ гусь!—Онъ посмотрѣлъ на носки своихъ ярко-вычищенныхъ сапогъ и продолжалъ:—мѣтитъ въ либеральные сановники и завязываетъ сношенія съ такими фигурами, какъ твой Сергѣй. Раскрываетъ государственныя тайны. А когда-то былъ близокъ... Мѣняются времена и съ ними люди.

— Я серьезно говорю. Ты юмористически настроенъ, и въ тебѣ нѣтъ глубины. Между тѣмъ ты можешь оказать дѣлу важную услугу. Сергѣй унесетъ тайну съ собою на тотъ свѣтъ или, въ крайнемъ случаѣ, на каторгу. Но Бекетовъ останется. И когда я думаю, что этотъ бывшій начальникъ мой...

— Или, вѣрнѣе, твой подчиненный, — сощуривши глаза, сказалъ маленькій капитанъ.

— ...Что онъ сталъ на моей дорогѣ...

— И ты безсиленъ...

— Безсиленъ—да, и заинтересованъ, чтобы онъ какъ можно дольше жилъ. Все-таки долженъ онъ бояться какой-нибудь кары за свою измѣну. А исчезни онъ, и сейчасъ же будутъ опубликованы документы гдѣ-нибудь за границей.

— Такъ ты чистъ, какъ кристаллъ? Ха-ха-ха. А малютка твоя—персикъ. Убійца, развратитель, предатель, измѣнникъ, грабитель и надежнѣйшій слуга государства. Ты достигъ невѣроятной высоты. Ты отправилъ на тотъ свѣтъ десятки сановниковъ, сотни нашего брата и тысячи своихъ товарищей. Сфинксъ, загадка, чудовище, пью за твое здоровье!

— Жакъ, ты быстро пьянѣешь; и неужели ты притворяешься? Не знаю, какіе у тебя виды,—брезгливо сказалъ Твердовъ.—Но у меня есть къ тебѣ просьба—поѣдемъ сейчасъ къ Бекетову.

— Зачѣмъ?

— Онъ напишетъ тебѣ письмо, которое я продиктую.

— Въ которомъ онъ тебя оправдаетъ?

— Да.

— Ты дерзокъ.

— Есть грѣхъ.

— Я—твой самый искренній admirateur,—сказалъ маленькій капитанъ.—Ты рисуешься мнѣ существомъ, упирающимся головою въ небо и ногами въ адъ. Скажи, есть у тебя совѣсть? Меня занимаетъ этотъ вопросъ до болѣзненнаго напряженія, когда я думаю о тебѣ.

— А у тебя?

— Есть. Я честно служу, не измѣняю своей присягѣ и убѣжденіямъ, произвожу аресты, когда мнѣ приказываютъ, исполняю командировки, но руки мои не въ крови, и нѣтъ на мнѣ слезъ ни товарищей, ни любовницъ. Когда я вхожу куда-нибудь,—знаютъ, кто я. И бываютъ у меня грѣхи, но нѣтъ преступленій.

— Ты—святой. А я тебѣ скажу по-совѣсти, что у меня нѣтъ совѣсти. Руки мои—по локоть въ крови, и нѣтъ у меня грѣховъ, а есть преступленія. Да и то, что ты называешь преступленіемъ, не царапаетъ моей души. Тѣ, кого я предавалъ до сихъ поръ, умирали, надѣясь, что я отомщу ихъ смерть. А женщинъ съ сухими глазами я терпѣть не могу. Женскія слезы меня пріятно возбуждаютъ, что шампанское. Будь здоровъ.

— Такимъ образомъ, я хотѣлъ бы знать, во что ты вѣришь.

— Бога не признаю.

— А Сатану?

Твердовъ покачалъ головой.

— Скорѣе Сатану. На землѣ царствуетъ Сатана. Онъ выдумалъ шампанское, золото, сладострастную ласку, власть. Кровью добывается власть.

— Ты—сверхчеловѣкъ.

По этой выдержкѣ читатель самъ можетъ судить о высокихъ художественныхъ достоинствахъ произведенія г. Ясинскаго и о тонкомъ психологическомъ анализѣ, въ немъ заключающемся.

... Твердовъ играетъ въ романѣ двойную роль: съ одной стороны онъ—вождь революціонеровъ, которые, по словамъ автора, подчиняются герою безусловно и безпрекословно, и вмѣстѣ съ тѣмъ, съ другой стороны, какъ это видно изъ приведеннаго выше отрывка, тотъ же самый Твердовъ играетъ первенствующую роль въ тайной полиціи. И вотъ, этотъ Мефистофель, или quasi-Мефистофель, за бутылкой шампанскаго открываетъ всю свою душу передъ какимъ-то жандарм-

скимъ капитаномъ, который, судя по тому же отрывку, представляетъ собою птицу невысокаго полета. Какъ хотите, но эта сцена, если и похожа на что-нибудь, то скорѣе похожа на разговоръ Хлестакова съ Бобчинскимъ или Добчинскимъ, гдѣ вмѣсто тридцати тысячъ курьеровъ фигурируютъ „отправленные на тотъ свѣтъ десятки сановниковъ", сотни полицейскихъ и тысячи революціонеровъ, чѣмъ на разговоръ Мефистофеля двадцатаго вѣка съ полномочнымъ представителемъ тайной полиціи обширнаго государства. Для подпившаго Хлестакова совершенно естественно болтать всякій вздоръ, а для Бобчинскаго—слушать его и восхищаться. Но напрасно авторъ возводитъ на своего Хлестакова такую страшную клевету, увѣряя, будто онъ былъ дѣйствительно страшнымъ злодѣемъ въ жизни. Одно изъ двухъ: если онъ былъ современнымъ Мефистофелемъ, то не болталъ бы вздора въ отдѣльномъ кабинетѣ ресторана; а если онъ болталъ такой вздоръ, то, очевидно, былъ не злодѣй, а болтунъ Хлестаковъ. Хлестаковъ сегодня будетъ изображать себя, подъ пьяную руку, злодѣемъ, завтра—важнымъ министромъ, а послѣзавтра—великимъ путешественникомъ, а на дѣлѣ это—только мелкій, дрянненькій человѣчекъ. Такихъ людей мы встрѣчаемъ повсюду, даже въ литературномъ мірѣ.

Да въ концѣ концовъ это—дѣло редакціи „Биржевыхъ Вѣдомостей", ихъ читателей и самого автора. Понравилось г. Ясинскому изобразить Хлестакова въ качествѣ великаго злодѣя, потрясающаго революціонный и правительственный міръ, а для соотвѣтствія и гармоніи и все остальное—общество, революціонеровъ, сановниковъ и полицію—низвести на тотъ же уровень пустоты и пошлости, на которомъ стоитъ главный герой. Ну, и Богъ съ ними! Пусть пишутъ, печатаютъ и читаютъ, если это имъ нравится. И мы не обмолвились бы ни однимъ словомъ объ этомъ произведеніи, если бы—не воспоминаніе о сотняхъ лицъ, принадлежащихъ къ пишущему міру, которыя недавно устроили юбилей г. Ясинскому и поставили его на пьедесталъ „учителя гражданственности".

* *
*

Въ майской и іюньской книжкахъ „Русской Мысли" напечатаны первыя главы новаго романа Мережковскаго „Александръ I". Очевидно, авторъ предполагаетъ дать въ своемъ романѣ полную картину послѣднихъ лѣтъ царствованія императора Александра I. Авторъ уже въ первыхъ главахъ вводитъ огромное число историческихъ лицъ. Тутъ—и дѣдушка Крыловъ, и другъ императора, старый князь Голицынъ, и архимандритъ Фотій, и знаменитый временщикъ Аракчеевъ, и наиболѣе выдающіеся декабристы: всѣ они уже выступили на сцену въ этихъ немногихъ главахъ. Теперь, конечно, трудно сказать, какъ выполнитъ авторъ огромную задачу, поставленную имъ себѣ. Но пока интересно отмѣтить нѣкоторыя даваемыя имъ характеристики историческихъ лицъ, которыя, очевидно, будутъ фигурировать въ его романѣ. Вотъ, напримѣръ, характеристика И. А. Крылова:

На своемъ обычномъ мѣстѣ, поближе къ печкѣ, сидитъ баснописецъ Крыловъ. Видно, какъ пришелъ,—завалился въ кресло, чтобы не вставать до самаго ужина! „Спасибо хозяюшкѣ-умницѣ, что мѣсто мое не занято; тутъ потеплѣе". Въ поношенномъ, просторномъ, какъ халатъ, фракѣ табачнаго цвѣта, съ мѣдными пуговицами, потускнѣвшей орденской звѣздой,—эта огромная туша кажется необходимой мебелью. Руки уперлись въ колѣни, потому что уже не сходятся на брюхѣ. Ротъ слегка перекошенъ отъ бывшаго два года тому назадъ удара. Лицо жирное, бѣлое, расплывшееся, какъ опара въ квашнѣ, ничего не выражающее,—развѣ только, что жаренаго гуся съ груздями за обѣдомъ объѣлся и ожидаетъ поросенка подъ хрѣномъ къ ужину, несмотря на Великій постъ: „У меня грѣшнаго,—говаривалъ,—по натурѣ своей, желудокъ къ посту неудобенъ". Дремлетъ. Иногда пріоткроетъ одинъ глазъ, посмотритъ изъ-подъ нависшей брови, прислушается, усмѣхнется, не безъ тонкаго лукавства—и опять дремлетъ:

Не движась, я смотрю на суету мірскую
И философствую сквозь сонъ.

А подойдетъ къ нему сановникъ въ золотомъ шитьѣ: „Какъ ваше драгоцѣнное, Иванъ Андреевичъ?"—и дремоты какъ не бывало: вскочитъ вдругъ съ косолапою ловкостью, легкостью медвѣдя, подъ барабанъ танцующаго на ярмаркѣ, изогнется весь

разсыпаясь въ учтивостяхъ,—вотъ-вотъ въ плечико его превосходительство чмокнетъ. Потомъ опять завалится—дремлетъ.

Такъ же пышало на Голицына отъ этой крыловской туши, какъ изъ печки, роднымъ тепломъ, роднымъ удушьемъ. Вспоминалось слово Пушкина: „Крыловъ — представитель русскаго духа; не ручаюсь, чтобы онъ отчасти не вонялъ: въ старину нашъ народъ назывался смердъ". И, въ самомъ дѣлѣ, здѣсь, въ замороженномъ приличіи большого свѣта, въ благоуханіяхъ пармской фіалки и букэ-а-ля-марешаль, эта отечественная непристойность напоминала запахъ рыбнаго садка у Пантелеймонскаго моста или гнилой капусты изъ погребовъ Пустого рынка.

Мы привели цѣликомъ эту нелестную для Крылова и, по нашему мнѣнію, не совсѣмъ правильную характеристику нашего знаменитаго баснописца, такъ какъ намъ кажется, что авторъ недаромъ привелъ ее, а какъ бы желая этимъ оттѣнить различіе между старымъ духомъ и тѣмъ новымъ, представителемъ котораго, повидимому, является только что возвратившійся изъ-за границы молодой Голицынъ, племянникъ старика Голицына, друга Александра I. Эта мысль автора еще ярче сказывается, когда на большомъ собраніи гостей у Нарышкиной, фаворитки Александра I, завязывается споръ между старикомъ Крыловымъ и вольнодумничающимъ Вяземскимъ. Этотъ споръ, къ которому прислушивается Голицынъ, производитъ на него такое впечатлѣніе, „что пылающій свободомысліемъ Вяземскій лопнетъ, какъ мыльный пузырь, а чугунный дѣдушка Крыловъ не поколеблется. Неужели это лицо, опара изъ квашни, расползающаяся—лицо всей Россіи?—думалъ князь Голицынъ со смѣхомъ и ужасомъ".

Центральной фигурой, согласно заглавію романа, будетъ самъ императоръ Александръ I, такъ что нѣкоторыя лица вводятся, главнымъ образомъ, для того, чтобы оттѣнить его. Однимъ изъ такихъ лицъ является незаконная дочь Александра отъ Нарышкиной—Софочка, молоденькая, милая дѣвушка, но очень болѣзненная. Александръ, не имѣвшій дѣтей, любитъ ее чрезвычайно нѣжно. Вотъ, напримѣръ, его письмо къ ней:

„Милый другъ Софа, сегодня я не приду къ вамъ, какъ обѣщалъ. Я усталъ на заупокойной обѣднѣ, и, хотя ногѣ моей лучше, но она все-таки даетъ себя чувствовать. Штофрегенъ говорилъ мнѣ, что вы опять больны. Онъ жалуется, что вы недостаточно бережетесь. Если бъ вы знали, какъ это огорчаетъ меня. Прошу васъ, дитя мое, исполняйте совѣты медиковъ въ точности: всякая неосторожность въ здѣшнемъ климатѣ можетъ быть для васъ пагубной.

Будьте же умницей, слушайтесь докторовъ и лѣчитесь, какъ слѣдуетъ. Только что выберу свободную минуту, пріѣду къ вамъ и надѣюсь видѣть васъ уже здоровой. Императрица Елисавета цѣлуетъ васъ. Медальонъ съ ея портретомъ почти готовъ; я самъ привезу его вамъ. Храни васъ Богъ и Матерь Его Пречистая.

Вашъ папа.

11 Марта, 1824 г.
С.-Петербургъ.

Она его тоже очень любитъ—и только его, такъ какъ матери своей не любитъ. Вотъ какая сцена происходитъ между ними, когда она заболѣла, была въ бреду и, наконецъ, очнувшись, услышала шаги и вблизи знакомый голосъ:

— Да скоро ли докторъ?

— Папа, папа!

Онъ обернулъ къ ней лицо, испуганное, блѣдное, бросился къ дивану, сталъ на колѣни и, наклонившись надъ ней, поцѣловалъ ее въ лобъ.

— Ну, слава Богу! слава Богу!..—перекрестился.—Софочка, милая... вотъ напугала-то!..

Обвивъ ему шею руками, она вся прижималась къ нему, цѣплялась за него какъ утопающая.

— Папа! Папа! Папа! Вѣдь вотъ знала же я, что придешь!.. Какъ ждала, Господи! Вотъ вѣдь ты, па па?.. ты?.. ты?..

Немного приподнялась, отстранилась и всего оглядывала, ощупывала, какъ будто желала убѣдиться, что это—онъ. Да, онъ, живой, настоящій, не холодная мертвая кукла, не древній римскій императоръ, а живой, родной, теплый, настоящій папа.

Она прижимается къ нему, говоритъ, что она не любитъ мать, и проситъ его взять ее къ себѣ изъ дома Нарышкиныхъ. Александръ отвѣчаетъ ей, что когда онъ выйдетъ въ отставку, тогда уѣдетъ вмѣстѣ съ нею куда-нибудь. Этимъ онъ выражаетъ свою завѣтную мысль оставить престолъ.

Затѣмъ появляется на сцену ближайшій другъ и вмѣстѣ злой геній Александра I, Аракчеевъ, котораго всѣ ненавидятъ, называютъ Зміемъ. Вотъ какъ описываетъ авторъ его внѣшность:

Лѣтъ за пятьдесятъ. Высокъ ростомъ, сутулъ, костлявъ, жилистъ. Поношенный артиллерійскій темнозеленый мундиръ; между двухъ верхнихъ пуговицъ—маленькій, какъ образокъ, портретъ покойнаго императора Павла I. Лицо—не военное, а чиновничье. Впалыя бритыя щеки; тонкія губы; толстый носъ, слегка вздернутый и красноватый, какъ будто въ вѣчномъ насморкѣ. Ни ума, ни глупости, ни доброты, ни злобы—ничего въ этомъ лицѣ, кромѣ скуки. Полуоткрытыя надъ мутными глазами вѣки дѣлали похожимъ его на человѣка, который только что проснулся и сейчасъ опять заснетъ.

Въ разговорѣ съ молодымъ Голицынымъ Аракчеевъ такъ характеризуетъ себя и свою роль. Онъ говоритъ, что хотя и сожалѣетъ о томъ, что о немъ такъ дурно думаетъ публика, но въ дѣйствительности онъ—только „экранъ":

— Экранъ, да-съ. Ну, такъ вотъ и вашъ покорный слуга все равно, что экранъ, за моей спиной что ни дѣлается, а моимъ лицомъ все покрывается. Валятъ на меня; какъ на мертваго. . и ругаютъ за все: Аракчеевъ—злодѣй, Аракчеевъ—извергъ, Аракчеевъ—г а д и н а. А вся-то вина моя, что никому не льщу, по прямому моему характеру, да волю государя императора исполняю въ точности. Что велитъ, то и дѣлаю. Хоть конституцію, хоть самую республику, велитъ—и сдѣлаю... Мнѣ что?

Два ближайшіе друга Александра I Алексѣевъ и Голицынъ страшно враждовали между собою, и Аракчеевъ подготовляетъ окончательный ударъ Голицыну при помощи архимандрита Фотія, который долженъ прійти на свиданіе съ Александромъ. Аракчеевъ боится, чтобы въ это время не пріѣхалъ Голицынъ и не разстроилъ всего дѣла. И вотъ онъ на цыпочкахъ вмѣстѣ съ камердинеромъ императора пробираются къ дверямъ его кабинета и поочередно ловко подсматриваютъ въ замочную скважину. У нихъ происходитъ слѣдующій разговоръ:

— Проводя о. Фотія, чтобы никто не видалъ.
— Слушаю съ, ваше сіятельство.
— Князевой кареты съ набережной не было?
— Не было.
— А съ Эрмитажа?
— И оттуда не было. Вездѣ люди поставлены: не пропустятъ.
— Смотри же: если что, сейчасъ доложи.
— Будьте покойны, ваше сіятельство.
— Да кучэру Ильѣ скажи, не забудь: ежели государь на Фонтанку поѣдетъ,—курьера ко мнѣ на Литейную тотчасъ-же.

На Фонтанку—значило: къ министру духовныхъ дѣлъ, князю Александру Николаевичу Голицыну.

Аракчееву нужно было низвергнуть Голицына, такъ какъ это былъ единственный соперникъ его. А разсчитывалъ онъ на содѣйствіе архимандрита Фотія, такъ какъ этотъ послѣдній, какъ многіе другіе изъ духовенства, ненавидѣлъ Голицына, считая, что онъ нарушаетъ истинное православіе. И дѣйствительно, Голицынъ и Александръ I „вмѣстѣ молились, вмѣстѣ читали Писаніе, вмѣстѣ издавали сочиненія мистиковъ, устраивали Библейское Общество и Священный Союзъ, мечтали о царствѣ Божіемъ на землѣ, какъ на небѣ". Государь зналъ о враждѣ Аракчеева съ Голицынымъ и подозрѣвалъ, что Аракчеевъ вступилъ съ Фотіемъ и митрополитомъ Серафимомъ въ заговоръ противъ Голицына. До пріѣзда Фотія въ Петербургъ духовенство покорно молчало, но „когда появился Фотій, то осмѣлѣло и взбунтовалось". Фотій повсюду вопилъ, а за нимъ повторяли и другіе, что „Голицынъ патріархомъ сталъ" и „изъ святаго синода министерскую канцелярію сдѣлалъ". И вотъ теперь Аракчеевъ сидѣлъ и ждалъ пріѣзда Фотія.

Въ то же самое время самъ императоръ Александръ сидѣлъ у себя въ кабинетѣ въ подавленномъ состояніи духа. Онъ часто впадалъ въ угнетенное, подавленное состояніе послѣ пережитой имъ опасной болѣзни—рожистаго воспаленія на лѣвой ногѣ. Особенно мрачное состояніе духа охватывало его въ день годовщины смерти императора Павла 11 марта 1801 г. Ему хотѣлось „сидѣть цѣлыми часами, не двигаясь, уставивъ глаза въ одну точку, ничего не дѣлая, ни о чемъ не думая, только чувствуя, что душа затекаетъ, нѣмѣетъ, какъ отсиженная нога, и бѣгаютъ въ умѣ, какъ мурашки въ тѣлѣ, маленькія

мысли, случайныя слова, Богъ вѣсть когда и гдѣ слышанныя, прилипшія къ памяти, назойливыя". Вотъ и теперь онъ вспоминаетъ то анекдотъ Константина Павловича, то совѣтъ Императрицы Елисаветы Алексѣевны, то что-нибудь другое. Наконецъ, рѣшаетъ заняться дѣлами, беретъ записку адмирала Мордвинова объ уничтоженіи наказаній кнутомъ. Но, просмотрѣвъ ее немного, колеблется подписать или не подписать—и въ концѣ концовъ откладываетъ въ сторону. Потомъ вынимаетъ изъ ящика стола лежащій тамъ уже четыре года безъ движенія доносъ генерала Бенкендорфа о тайномъ обществѣ.

Доносъ подробнѣйшій: вся исторія общества, его зарожденіе, развитіе, раздѣленіе на двѣ Управы, Сѣверную въ Петербургѣ и Южную въ Тульчинѣ, Васильковѣ, Каменкѣ; имена директоровъ и главныхъ членовъ; цѣли: у Сѣверныхъ—ограниченіе монархіи, у Южныхъ—республика; способы дѣйствія: у однихъ—тайная проповѣдь, у другихъ—военный бунтъ и революція съ цареубійствомъ.

Легко было по этому доносу схватить всѣхъ заговорщиковъ и уничтожить заговоръ: протянуть только руку и взять, какъ гнѣздо птенцовъ.

Четыре года назадъ былъ поданъ доносъ и четыре года пролежалъ въ столѣ нетронутый. Прочелъ его, положилъ въ ящикъ, заперъ на ключъ и не вынималъ съ тѣхъ поръ. Какъ будто забылъ. Ничего не сдѣлалъ, никому не сказалъ. Бенкендорфа избѣгалъ явно, въ глаза ему не смотрѣлъ, точно гнѣвался, а тотъ не могъ понять, за что немилость.

Какъ будто забылъ,—но не забывалъ. Какъ преступникъ, не думая о своемъ преступленіи, чувствуетъ его во снѣ и наяву; какъ неизлечимо больной, не думая о своей болѣзни, никогда ея не забываетъ,—такъ не забывалъ и онъ, за всѣ эти четыре года, ни на одинъ день, ни на одинъ часъ, ни на одну минуту.

Александръ считалъ, что необходимо остановить заговоръ немедленно, но все-таки не рѣшался принять мѣры. Ему приходило въ голову, что колыбелью тайнаго общества былъ тотъ „негласный комитетъ", который въ первые годы его царствованія собирался въ Зимнемъ Дворцѣ и состоялъ изъ пяти друзей: Чарторійскаго, Новосильцева, Кочубея, Строганова и его самого. Тамъ ставились тѣ же цѣли, какъ и въ Союзѣ Благоденствія: ограниченіе монархіи, народное представительство, уничтоженіе крѣпостного права, гласность судовъ, свобода совѣсти—все, чего желалъ онъ.

Сколько разъ говорилъ: желалъ бы сдѣлать то и то, но гдѣ люди? Кѣмъ я возьмусь? Вотъ кѣмъ. Вотъ люди. Сами шли къ нему, но онъ ихъ отвергъ. И если пойдутъ мимо, противъ него, кто виноватъ? Говорилъ—услышали. Училъ—учились. Повелѣлъ—исполнили. Онъ измѣнилъ тому, во что вѣрилъ,—они остались вѣрными—за что же ихъ судить? За что казнить? Если имъ на шею петлю, ему—жерновъ мельничный за соблазнъ малыхъ сихъ. Судить ихъ—себя судить. Казнить ихъ—себя казнить.

И опять Александръ I рѣшилъ ничего не предпринимать. Схватилъ бумаги и вновь положилъ ихъ въ ящикъ. И ему вспомнился послѣдній, накануне страшной ночи, семейный обѣдъ императора Павла I, когда его жена и дѣти, сидя съ нимъ за столомъ, относились къ нему враждебно, а онъ—къ нимъ.

Всѣ они, жена и дѣти, думали, что онъ сумасшедшій; а онъ, отецъ, думалъ, что они—убійцы. Но ѣли, пили, говорили, шутили, какъ ни въ чемъ не бывало. Только на прощаніе Павелъ подошелъ къ Александру, обнялъ его, поцѣловалъ, перекрестилъ, положилъ ему обѣ руки на плечи и посмотрѣлъ прямо въ глаза, долго-долго, съ такой любовью, какъ никогда. Одинъ мигъ казалось обоимъ, что они другъ другу скажутъ все и все простятъ.

Александръ I понялъ, почему не можетъ судить и казнить заговорщиковъ, и закрылъ лицо руками.

Въ это время по потайной, темной лѣстницѣ былъ введенъ во дворецъ Фотій. Фотій, монахъ-изувѣръ, былъ дѣвственникъ, плотеистязатель, носилъ желѣзныя вериги, спалъ въ гробу, цѣлыми недѣлями питался однимъ липовымъ цвѣтомъ съ медомъ, какъ Божья пчела, даже чая не имѣлъ у себя въ кельѣ, а пилъ укропникъ, и такъ ослабѣвалъ отъ поста, что едва стоялъ на ногахъ и шатался, какъ тѣнь, дрожалъ въ вѣчномъ ознобѣ и лѣтомъ ходилъ въ шубѣ.

По своей фигурѣ онъ былъ „худенькій, сухенькій, востренькій, будто весь колючій, съ колючими, какъ рыбьи косточки, быстро сверкающими сѣрыми глазками, алчными, какъ у хорька, съ пушистыми рыжими, какъ хорьковый мѣхъ, волосами и рыжей бородкой". При началѣ свиданія Александръ мало вслушивался въ поученія Фотія, но мало-по-малу по мѣрѣ того, какъ тотъ входилъ въ религіозный

паоосъ, онъ овладѣвалъ вниманіемъ государя. Наконецъ, Фотій заговорилъ о главной цѣли своего посѣщенія. Онъ заявилъ, что министерство духовныхъ дѣлъ и библейское общество, иллюминаты, масоны и прочее представляютъ собою всеобщій заговоръ, что „готовится всегубительство". „А главной причиной всѣхъ этихъ золъ,—задалъ онъ вопросъ государю,—знаешь кто?"

— Кто?

— Голицынъ.

— Что вы, отецъ? Я князя Александра Николаевича знаю, вотъ уже тридцать лѣтъ; вмѣстѣ росли; люблю, какъ родного. Да если онъ, то и я...

— И ты, и ты, государь благочестивѣйшій, помазанникъ Божій, самъ себѣ, по невѣдѣнію, изрываешь ровъ погибели. Если не покаешься, будешь и ты въ сѣтяхъ дьявольскихъ!..

Вскочилъ, и весь дрожа, какъ листъ, глядя на него горящими глазами, закричалъ неистово:

— Съ нами Богъ! Господь силъ съ нами! Что сдѣлаетъ мнѣ человѣкъ? Ты, царь, можешь все: наступить на меня, яко путникъ на муравія,—и пѣть меня. Казни же, убей, возьми душу мою! Ничего не боюсь! На всѣхъ враговъ Господнихъ—анаѳема!..

Въ поднятой рукѣ его что-то блеснуло, какъ ножъ: то былъ крестъ.

Государь тоже всталъ и невольно отступилъ: «Сумасшедшій!» промелькнуло въ головѣ его.

Послѣ этого Фотій пришелъ въ еще большее неистовство и въ концѣ концовъ упалъ къ ногамъ государя и сталъ кричать, чтобы онъ спасъ и защитилъ, что онъ, Фотій, знаетъ, какъ сразу уничтожить планъ революціи. Говорилъ, что онъ видѣлъ видѣніе, „какъ втроемъ шли по суху „я, ты и онъ...".

— Кто онъ?—съ какимъ-то суевѣрнымъ страхомъ спросилъ государь.

— Графъ Аракчеевъ,—отвѣтилъ Фотій. — Графъ Аракчеевъ столпъ отечества, мужъ преизящнѣйшей. Яко Георгій Побѣдоносецъ явится.

И началъ убѣждать императора закрыть Библейское Общество и удалить Голицына, уничтожить министерство духовныхъ дѣлъ, и тогда „въ три минуты, въ три минуты, одною чертою пера уничтожить всю революцію". Въ это время видъ у Фотія былъ ужасный. Когда онъ всталъ, то не могъ удержаться на ногахъ и почти безъ памяти упалъ на стулъ. „Рыжіе волосы прилипли къ потному лицу, смотрѣлъ въ одну точку безсмысленно, какъ будто ничего не видѣлъ и не сознавалъ, гдѣ онъ, что съ нимъ. Синева проступала еще больше сквозь трупную блѣдность лица, кончикъ носа заострился, какъ у мертваго". Сначала Александру онъ представлялся чуть не сумасшедшимъ, но мало-по-малу государь умилился и растрогался и опустился передъ Фотіемъ на колѣни. „Радость засверкала въ глазахъ Фотія, и онъ положилъ руки на голову царя, какъ на свою добычу, благословилъ его и, уходя, шепнулъ ему на ухо: „Помни же, помни, помни: вмѣстѣ втроемъ—я, ты и онъ!"

По уходѣ Фотія въ кабинетъ государя вошелъ Аракчеевъ и между нимъ и государемъ происходитъ очень длинная сцена, во время которой Аракчеевъ то хочетъ отказаться отъ своихъ должностей, то плачетъ, то чуть не падаетъ въ обморокъ. Дѣло доходитъ до того, что государь совсѣмъ растрогивается и начинаетъ ухаживать за нимъ, какъ за больнымъ ребенкомъ. Государь

опомнился, когда Аракчеевъ кашлянулъ. Затревожился.

— Горяченькаго бы тебѣ, дружокъ, испить? Малины хочешь, аль пуншику?

— Чайку бы...—простоналъ Аракчеевъ болѣзненно.

Александръ любилъ чай, и съ Аракчеевымъ особенно. Захлопоталъ, засуетился. Позвонилъ камердинера. Зналъ, что императрица Елисавета Алексѣевна ждетъ; привыкла, во время болѣзни его, пить съ нимъ чай, дорожила этимъ единственнымъ временемъ, когда были они вмѣстѣ. Но послалъ ей сказать, что не придетъ,—не задумался пожертвовать ею «другу любезному».

Самъ заварилъ особаго, зеленаго, аракчеевскаго, изъ свѣжаго цыбика; перемылъ чашки, полотенцемъ вытеръ тщательно, налилъ не жидко, не крѣпко, а впору какъ разъ. Кололъ для прикуски мелкіе кусочки сахару. Зналъ всѣ его привычки и прихоти. Ухаживалъ, потчивалъ.

— Крендельковъ анисовыхъ? Любимые твои. Сливочекъ?

— Сырыхъ не пью, батюшка.

— Вареныя, небось, вареныя. Ефимычъ знаетъ: сырыхъ не подастъ. Видишь, пѣночка. Ты съ пѣночкой любишь.

— Люблю съ пѣночкой,—вздохнулъ Аракчеевъ жалобно. И жалобно дуя губами,

сложенными въ трубочку, смиренно пилъ съ блюдечка. Государь смотрѣлъ на него съ умиленіемъ, какъ мать на больного ребенка.

Послѣ того, какъ Аракчеевъ успокоился, они „бесѣдовали о мелочахъ военной службы“ и разсматривали новаго образца щеточку для солдатскихъ усовъ и дощечку для чищенія пуговицъ, говорили о новомъ указѣ, какимъ шагомъ должны маршировать войска и т. п. Послѣ десяти часовъ Аракчеевъ ушелъ, вѣроятно, съ увѣренностью, что онъ свое дѣло сдѣлалъ и Голицына свалилъ. Императоръ долго не могъ заснуть, не такъ, какъ въ былыя времена, когда онъ засыпалъ немедленно. И на этотъ разъ ему пришлось принять опіумъ.

Затѣмъ авторъ переходитъ къ декабристамъ. Молодой Валеріанъ Голицынъ по пріѣздѣ къ Рылѣеву, одному изъ директоровъ тайнаго общества, отставному подпоручику, застаетъ тамъ большую компанію будущихъ декабристовъ. Тутъ и Трубецкой, и Пущинъ, и Бестужевъ, и Кюхельбекеръ, и Каховскій, и Батеньковъ и другіе. Ведется горячая бесѣда о положеніи дѣлъ въ Россіи. И здѣсь сказываются характеры будущихъ декабристовъ.

Голицына познакомилъ съ Рылѣевымъ другой директоръ тайнаго общества Трубецкой. И вотъ какое впечатлѣніе произвелъ на Голицына Рылѣевъ своею внѣшностью: смуглое, худое, скуластое, мальчишеское лицо, тонкія насмѣшливыя, дерзкія губы, большіе, прекрасные глаза, спокойно-печальные, но въ минуту страсти загоравшіеся такимъ огнемъ, что становилось жутко. „Въ немъ самомъ, такъ же, какъ и въ квартирѣ, было что-то простенькое, веселенькое, невинное, именинное или новобрачное“. „Волосы причесаны, напомаженные гладко резедовой помадой, а одинъ вихоръ на затылкѣ торчитъ: непокорный. Видно, мальчикъ шалунъ, только притворился паинькой“.

Другого декабриста, штабсъ-капитана Александра Бестужева, авторъ описываетъ такъ: „молодой человѣкъ съ той обыкновенной пріятностью къ лицѣ, о которой отзываются товарищи: добрый малый, и барышни на Невскомъ:— „ахъ, душка, гвардеецъ!“—Тоже на мальчика похожъ; самодовольно пощупывалъ темный пушокъ надъ губою, какъ будто желая убѣдиться, растутъ ли усики, говорилъ томно и восторженно“. Князь Одоемскій—„гвардейскій корнетъ, похожій на дѣвушку, веселый и смѣшливый“. Иванъ Ивановичъ Пущинъ „съ простымъ лицомъ, съ простой, тихой рѣчью между этими пылкими юношами казался взрослымъ между дѣтьми“.

Якубовичъ—раненный на Кавказѣ въ голову, „славился сердечными побѣдами и поединками“, „лицо блѣдное, роковое, уже съ печатью байронства, хотя никогда не читалъ Байрона и едва слышалъ о немъ“.

Извѣстный своей храбростью, полковникъ Батеньковъ, „подобно Пущину, въ этомъ собраніи, какъ взрослый между дѣтьми“. Онъ говоритъ „съ трудомъ, точно тяжелые камни ворочаетъ“. Каховскій „съ обыкновеннымъ, сизымъ, точно пыльнымъ, лицомъ захолустнаго, армейскаго поручика, съ надменно - оттопыренной нижней губой и жалобными глазами, какъ у больного ребенка“.

Въ собраніи идетъ горячій споръ о преимуществахъ республики или монархіи. Батеньковъ доказываетъ необходимость монархіи, въ которой государь „подобіемъ Завѣта Новаго помазанникъ Божій благодать собою представляетъ и можетъ добро творить по изволенію благодати“. Съ нимъ споритъ Бестужевъ, защищающій республику, высказываетъ очень сильное раздраженіе противъ Александра I.

На другой день къ Рылѣеву является Каховскій, который живетъ совсѣмъ безъ средствъ и голодаетъ и рѣшился уже уѣхать изъ Петербурга. Но Рылѣевъ уговариваетъ его остаться, снова поступить въ полкъ и даетъ ему денегъ. Каховскій въ изображеніи автора представляетъ собою фанатика, рѣшившагося во что бы то ни стало привести въ исполненіе задуманный планъ. Онъ ѣдетъ въ Царское Село слѣдить за государемъ и рѣшился бы на что-нибудь, если бы его не удерживалъ Рылѣевъ.

Къ Бестужеву авторъ особенно не благоволитъ: такъ, онъ въ его изобра-

женіи представляется надутымъ болтуномъ, очень самолюбивымъ и склоннымъ къ интригѣ, онъ старается во что бы то ни стало возстановить Каховскаго противъ Рылѣева и т. д.

На этомъ пока и заканчиваются первыя главы романа.

* * *

Въ іюльскомъ номерѣ „Вѣстника Европы" печатается продолженіе записокъ Е. Ѳ. Юнге, озаглавленныхъ „Мои воспоминанія". Въ этой части записокъ г-жа Е. Ѳ. Юнге разсказываетъ о своемъ путешествіи въ Англію и о своемъ свиданіи съ Герценомъ и Огаревымъ, которыхъ она увидѣла въ первый разъ.

Е. Ѳ. Юнге вмѣстѣ съ матерью посѣтила Герцена и провела у него цѣлый вечеръ. У Герцена въ это время было нѣсколько человѣкъ русскихъ, среди которыхъ, между прочимъ, были Голицыны. Говорилъ больше всѣхъ самъ Герценъ.

Рѣчь его лилась необыкновенно свободно и красиво, и именно л и л а с ь; было, однако, замѣтно, что онъ это сознаетъ и не очень любитъ, когда ему возражаютъ. Онъ былъ въ этотъ вечеръ крайне оживленъ, привѣтливъ, много разсказывалъ анекдотовъ и смѣялся заразительнымъ, хорошимъ смѣхомъ, отъ всей души. Такой смѣхъ бываетъ только у искреннихъ и честныхъ людей, смѣхъ болѣе всего выдаетъ человѣка. Огаревъ составлялъ совершенный контрастъ съ Герценомъ; онъ былъ тихъ, мало говорилъ, казался застѣнчивымъ, какъ бы подавленнымъ личностью своего друга.

Герценъ былъ интересенъ, блестящъ, но Огаревъ былъ мнѣ болѣе симпатиченъ, мнѣ было его жалко. Парижъ не нравился Герцену: онъ находилъ, что жить тамъ такъ же отвратительно, какъ въ Петербургѣ. Я довольно безтактно замѣтила, что для меня всего лучше въ Россіи.

„Это кажется, пока далеко оттуда,—сказалъ А. И.,—а какъ подъѣдешь къ границѣ, да увидишь полосатый шлагбаумъ и маленькаго солдатика въ большомъ киверѣ съ цифрою 4!!!...."

Зашелъ разговоръ о Шевченкѣ.

„Онъ тѣмъ великъ,—сказалъ Герценъ,—что онъ совершенно народный писатель, какъ нашъ Кольцовъ: но онъ имѣетъ гораздо большее значеніе, чѣмъ Кольцовъ, такъ какъ Шевченко также политическій дѣятель и явился борцомъ за свободу".

Затѣмъ авторъ описываетъ свой пріѣздъ въ Баденъ, путешествіе по Рейну, поѣздку въ Швецарію и, наконецъ, свой пріѣздъ въ Италію, гдѣ она подробно описываетъ свои посѣщенія художественныхъ галлерей и прочее. Во Флоренціи она встрѣтила нѣсколькихъ русскихъ художниковъ, въ томъ числѣ и художника Ге. „Ге въ то время увлекался трансцендентальной философіей и, опустивъ руку на столъ, утверждалъ, что этого стола вовсе нѣтъ". И когда кругомъ начинали надъ этимъ смѣяться, Ге заявлялъ, „что нельзя логически доказать существованіе внѣшняго міра". Е. Ѳ. Юнге говоритъ, что „Николай Николаевичъ Ге проводилъ тогда и на словахъ и на дѣлѣ совершенно новые взгляды на искусство и на трактованіе религіозныхъ сюжетовъ въ живописи".

Е. Ѳ. Юнге, между прочимъ, при посѣщеніи мастерской Н. Н. Ге удалось видѣть его картину „Тайная вечеря" въ ея первоначальномъ видѣ. Когда эта картина въ первый разъ почти совсѣмъ была окончена, Ге вдругъ взялъ и переписалъ ее всю наново. Юнге, которой картина очень нравилась, пришла въ ужасъ, узнавъ, что онъ почти уничтожилъ ее. „Но,—пишетъ Юнге,—когда я увидѣла ее въ новомъ видѣ въ Петербургѣ, я поняла, что правъ былъ въ этомъ случаѣ художникъ". Перемѣны, которыя Ге сдѣлалъ въ своемъ произведеніи, соотвѣтствовали эволюціи его мысли въ направленіи къ реализму.

Положеніе Христа на прежней картинѣ было то же, что и теперь, но выраженіе лица было мягче; Іоаннъ сидѣлъ на ложѣ, такъ что Христа было менѣе видно; Петръ также сидѣлъ, яркаго пятна на скатерти не было, ее перерѣзывала фигура Іуды, находившаяся ближе къ серединѣ. Іуда стоялъ почти въ профиль, гордо закинувъ плащъ за лѣвое плечо, и рисовался не такимъ темнымъ пятномъ, какъ теперь, а былъ написанъ въ сѣроватыхъ полутонахъ. Лица Христа и Іоанна, мнѣ кажется, нѣсколько потеряли. Петръ сталъ гораздо жизненнѣе и выразительнѣе, но главнымъ образомъ выиграла фигура предателя: онъ сталъ сильнѣе, проще и глубже; прежній, и въ позѣ, и въ драппировкахъ носилъ отпечатокъ академизма, исходилъ болѣе на оскорбленнаго патриція или гидальго, чѣмъ на еврейскаго простолюдина. Фигура эта не согласовалась съ общимъ характеромъ картины, хотя, сама по себѣ, была красива.

Еще до передѣлки картины г-жа Е. Ѳ. Юнге, возвратясь разъ изъ мастерской Ге, набросала его картину, на память, въ своемъ альбомѣ и показала набросокъ самому Ге. Тотъ удивился ея памяти, и между ними произошелъ слѣдующій разговоръ:

„Это не память,—сказала я,—а сильное впечатлѣніе". Онъ еще разъ посмотрѣлъ на рисунокъ и сказалъ: „Вы этимъ меня награждаете за мой трудъ".—„Что вы говорите!"—сказала я, конфузясь. „Какъ вы думаете—продолжалъ онъ,—когда художнику платятъ деньги за его картину, это вознаграждаетъ его?"—„Конечно, нѣтъ".—„Такъ вотъ вы мнѣ даете это другое, что можетъ вознаградить художника". Я была тронута его словами, а теперь рада, что у меня сохранился этотъ рисунокъ: какъ онъ ни плохъ, но это—единственное существующее напоминаніе о первой концепціи картины.

Во Флоренціи въ то время среди артистовъ былъ трагикъ Сальвини, только что начинавшій свою карьеру въ „Коріоланѣ" и „Гамлетѣ". Конечно, достать билеты на представленіе, въ которомъ онъ участвовалъ, было почти невозможно, но Е. Ѳ. Юнге достала себѣ билетъ благодаря патріотизму итальянцевъ. Этотъ характерный для того времени случай я и передамъ. Юнге отправилась сама за билетомъ въ кассу, у кассы ее встрѣтилъ молодой человѣкъ и, хотя вѣжливо, но рѣшительно заявилъ ей, что всѣ билеты разобраны, и онъ ничего не можетъ подѣлать. „Но я,—говоритъ Юнге,—знала итальянцевъ, какъ свои пять пальцевъ, и потому не ухожу". Она выражаетъ молодому человѣку сожалѣніе, что не увидитъ ихъ знаменитаго трагика. Молодой человѣкъ тоже выражаетъ сожалѣніе, но ключей нѣтъ (во Флоренціи давали не билеты, а ключи отъ ложи). Тогда

я начинаю разсказывать о Ристори, о разныхъ актерахъ, видѣнныхъ мною, перехожу на хорошее впечатлѣніе, которое произвела на меня Италія, и, наконецъ, на политику. Мой молодой человѣкъ уже со своей стороны облокотился на прилавокъ и слушаетъ меня съ интересомъ. Тогда я прихожу въ паѳосъ, говорю о близкомъ будущемъ объединенной Италіи, о Римѣ—столицѣ Италіи, о моемъ поклоненіи Гарибальди, котораго совершенно искренно называю величайшимъ героемъ девятнадцатаго вѣка... Дальше мой итальянецъ не выдерживаетъ, онъ дотрогивается до моего плеча съ восклицаніемъ: „Подождите, синьорина, я принесу вамъ ключъ!" Моя взяла! Ключъ отъ ложи на всѣ представленія Сальвини у меня въ рукахъ!.. „Какъ это ты сдѣлала?"—спрашиваютъ меня дома. А вотъ сдѣлала.

Тамъ же въ Италіи Е. Ф. Юнге получила нѣсколько писемъ отъ Костомарова. Такъ, въ письмѣ отъ 20 ноября 1861 г. онъ пишетъ ей о послѣдствіяхъ тогдашней знаменитой студенческой исторіи и говоритъ, что, можетъ быть, ему придется по непредвидѣннымъ обстоятельствамъ навсегда удалиться изъ Петербурга. Онъ пишетъ, что изъ студентовъ, поступившихъ опять въ университетъ послѣ уличной демонстраціи, очень немногіе посѣщаютъ лекціи, остальные же сами не ходятъ и мѣшаютъ посѣщать лекціи товарищамъ, „а отъ профессоровъ требуютъ прямо, чтобы не читали".

Другіе пусть поступаютъ какъ имъ угодно, но, мнѣ кажется, надобно имѣть мѣдный лобъ, чтобы спокойно идти въ аудиторію и читать тѣмъ, которые говорятъ: мы не хотимъ васъ слушать! Наконецъ, общественное мнѣніе въ пользу тѣхъ, которые покидаютъ университетъ, и считаетъ подлецами тѣхъ, которые въ немъ остаются. На все и это я бы плюнулъ: что же въ самомъ дѣлѣ это за терроръ такой? Да развѣ я не могу имѣть собственнаго взгляда и собственныхъ чувствъ? Зачѣмъ мнѣ раболѣпствовать передъ гуломъ праздныхъ языковъ, которые легко требуютъ отъ человѣка жертвъ, когда сами не рискуютъ принести какую-нибудь жертву? Но тутъ препятствіе иное: читать лекціи невозможно, гадко. Наука требуетъ сочувствія между читающимъ ее и слушателями, наука требуетъ яснаго, невозмутимаго, спокойнаго духа и сердца. Хорошо было прежде, когда, при совершенной свободѣ и чтенія, и слушанія, я зналъ, что если кто меня слушалъ, то значитъ хотѣлъ слушать, искалъ себѣ пользы отъ моего труда. Теперь же, когда мнѣ извѣстно, что тѣ, которые меня хотѣли бы слушать—не могутъ, а тѣ, которые придутъ слушать, дѣлаютъ это не изъ чистаго желанія получить пользу отъ моихъ словъ, а потому, что въ ихъ расчетѣ окончить курсъ въ университетѣ, или отъ страха—какое побужденіе можетъ руководить мною? Могу ли я съ прежней любовью входить въ свою аудиторію? А гдѣ нѣтъ любви, что же остается? Вотъ ужъ буквально сбывается сравненіе св. Писанія съ кимваломъ звучащимъ и мѣдью звенящею. Вотъ такое-то положеніе заставляетъ меня серьезно думать объ удаленіи своемъ изъ университета, а тамъ изъ Петербурга, потому что я не имѣю средствъ оставаться безъ должности.

Далѣе онъ говоритъ, что сейчасъ не хочетъ оставить университетъ, такъ какъ не хочетъ, чтобы это было признано за уступку и дало поводъ зачислить его въ ту или другую партію. Затѣмъ онъ пишетъ:

Я предпочитаю остаться служителемъ научной истины, которая стоитъ выше текущихъ явленій и желаній, всегда необдуманныхъ, несознанныхъ, въ которыхъ послѣ того, какъ время и холодное разсужденіе ихъ (слово не разобрано), останется навѣрно больше мякины, чѣмъ чистаго зерна.

Слѣдующее письмо Костомарова къ автору записокъ отъ 13 декабря 1861 г. сообщаетъ о томъ, чѣмъ кончилась вся исторія со студенческими демонстраціями.

Дѣло нашихъ студентовъ кончилось: семерыхъ сослали, четвертокурсныхъ велѣли исключить и сослать въ губ. Вологодскую, Вятскую и Архангельскую, если не представятъ поручительство отъ родителей и родственниковъ; остальныхъ простить и позволить вступить въ университетъ на тѣхъ правилахъ, противъ которыхъ они сдѣлали протестацію, а если не согласятся, то сослать, буде не представятъ поручительствъ. Непринадлежащимъ къ университету прочитали нравоученіе, но тѣхъ, которые находились на службѣ, исключили изъ оной. Вотъ чѣмъ окончилась трагедія.

Въ томъ же письмѣ онъ сообщаетъ, что вышли въ отставку профессора Кавелинъ, Спасовичъ, Пыпинъ, Утинъ, Стасюлевичъ, Соколовъ, Андреевскій, директоръ Плетневъ, и что собралась комиссія для преобразованія университета.

Затѣмъ онъ сообщаетъ, что до него доходятъ слухи чуть не каждый день и съ разныхъ сторонъ о томъ, что его хотятъ арестовать и при этомъ онъ замѣчаетъ: „за что? Чортъ ихъ знаетъ! За собой я ничего не знаю, но пуганая ворона и куста боится“. Онъ разсказываетъ, что къ нему являлись „какіе-то подозрительные люди и заводили двусмысленные разговоры“. Онъ отъ нихъ запирался на запоръ. Въ концѣ письма онъ жалуется на охватившую его апатію и отвращеніе къ педагогической службѣ, на умственную лѣнь и на упадокъ силъ.

Послѣднее сохранившееся у автора записокъ письмо Костомарова—отъ 3 января 1862 г., въ которомъ онъ также пишетъ объ университетскихъ дѣлахъ.

Э. С.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Д-ръ Бобровъ. Что долж ны знать „легочный больной“. 191 стр. Одесса, 1911 г., ц. 1 р. 20 к.

Л. Л. Мищенко. Благодатные острова. Опытъ историко-географическаго изслѣдованія Сандвичевыхъ островов. 23 стр. Изданіе ежемѣсячнаго журнала „Свѣтлый Лучъ“. СПБ., 1911 г., ц. 25 к.

С. А. Монковскій. Перспективы цементныхъ предпріятій въ Россіи. 31 стр. СПБ., 1911 г.

З. Ихоровъ. Записки самоубійцы. 222 стр. Книгоизд. „Заря“. М., 1911 г.. ц. 1 р.

П. Ф. Гриневичъ. Очерки русской поэзіи: Пушкинъ. Некрасовъ. Фетъ. Тютчевъ, Надсонъ. Современныя миніатюры. О старомъ и новомъ настроеніи. 403 стр. Изданіе редакціи журнала „Русское Богатство“, СПБ., 1911 г., ц. 1 р. 50 к.

Сергѣй Ефремовъ. Исторія Українського письменства. Видано за допомогою Миколи Дмитрієва, издательство „Український учитель“. 466 стр. СПБ., ц. 2 руб.

Д. Н. Кропотовъ. Краткое пособіе по исторіи культуры Востока для реальныхъ училищъ и гимназій. Гродно, 1910 г., ц. 30 коп.

М. И. Туганъ-Барановскій. Основы политической экономіи. 512 стр. Изданіе Юридическаго книжнаго склада, СПБ., 1911 г., ц. 2 р. 75 к.

С. И. Квятковскій. Механика Вселенной. въ трехъ частяхъ. 219 стр. Изданіе автора. Касимовъ, 1911 г.

О. О. Бауэръ. Мемуары къ исторіи бухгалтеріи и памятники священной старины. 389 стр. Изданіе Аксентова, М., 1911 г.

Новости науки и техники.

Техника въ прошломъ и въ настоящемъ. Середина прошлаго столѣтія по справедливости признается началомъ новой эры въ техникѣ; но особенно ускоренный темпъ развитія техника пріобрѣтаетъ лишь въ послѣднія 3—4 десятилѣтія. Отдавая должное величію современной техники, нельзя, однако, не признать, что техника сама по себѣ отнюдь не является достояніемъ только позднѣйшихъ временъ, и что лишь именно этотъ быстрый темпъ развитія въ теченіе нѣсколькихъ десятилѣтій является безпримѣрнымъ и свойственнымъ исключительно послѣднему времени. При изученіи жизни древнѣйшихъ народовъ, жившихъ за 5—6 тысячелѣтій тому назадъ, изслѣдователи наталкиваются на слѣды древней техники, указывающіе на высокую степень развитія древней культуры и находятъ объекты для сравненія съ современными произведеніями техническаго искусства. Народы эти не обладали тѣми усовершенствованными средствами для осуществленія своихъ предпріятій, которыя являются характерной особенностью новаго времени, и которыя въ древнія времена замѣнялись двумя факторами: изобиліемъ дешевыхъ рабочихъ рукъ и неограниченностью срока; но духъ предпріимчивости древнихъ народовъ былъ, по меньшей мѣрѣ, столь же великъ, какъ и въ настоящее время. Высокій духъ предпріимчивости древнѣйшихъ народовъ проявляется въ цѣломъ рядѣ сохранившихся отчасти до нашихъ временъ грандіозныхъ, чисто техническихъ сооруженій, каковы, напр., прославленный египетскій водоемъ—Моери, великолѣпная сѣть каналовъ Вавилона, попытки египетскихъ фараоновъ прорыть Суэцкій перешеекъ и позднѣе—попытка Нерона прорыть Истмъ Коринѳскій и др.

Гильпрехтъ, во время своей экспедиціи, подъ древнимъ храмомъ Бела у Нипура натолкнулся на весьма внушительное свидѣтельство высокой степени развитія техники въ древнѣйшія времена: онъ открылъ тамъ правильно сконструированный сводъ около метра высоты, на днѣ котораго находились двѣ дренажныя трубы около 15 сантиметровъ въ діаметрѣ.

„Сводъ,—пишетъ Гильпрехтъ по этому поводу,—относится, безъ сомнѣнія, къ пятому тысячелѣтію до Р. Хр.; однимъ фактомъ своего существованія онъ представляетъ нѣмую критику канализаціи большихъ европейскихъ городовъ XX столѣтія послѣ Р. Хр.: въ царствѣ Нимврода не было нужды вскрывать мостовую всякій разъ, когда гдѣ-нибудь портилась водопроводная труба!" Грандіозные искусственные колодцы въ Геліополисѣ, Эфесѣ, Каирѣ и др. были устроены болѣе 3000 лѣтъ тому назадъ. Открытый въ Ниневіи Ассурійскій колодезь, какъ предполагаютъ, былъ устроенъ еще въ доисторическія времена.

Недалеко ушли современные города въ отношеніи канализаціи и водоснабженія и отъ древнихъ грековъ и римлянъ, создавшихъ знаменитые прекрасные акведуки. Водопроводъ, сооруженный императоромъ Клавдіемъ въ первомъ вѣкѣ по Р. Хр., проводилъ воду изъ озера Фусино черезъ подземный ходъ длиною въ 5½ километра. Къ концу перваго вѣка по Р. Хр. въ Римѣ было уже 9 водопроводовъ, въ общемъ длиною въ 443000 метровъ, съ водопроводными мостами и подземными галлереями.

Немало объектовъ для сравненія съ современными произведеніями техники найдемъ мы въ глубокой древности, если коснемся произведеній архитектуры, къ которымъ раньше всего надо отнести грандіозные памятники египетскаго строительнаго искусства—пирамиды. Всѣ эти грандіозныя сооруженія древности и даже среднихъ вѣковъ созидались, однако, съ неимовѣрной затратой труда и времени, представленіе о которой можно себѣ составить при подробномъ сравненіи технической работы древности и среднихъ вѣковъ съ современными аналогичными сооруженіями. Остановимся для

сравненія на двухъ совершенно однородныхъ работахъ, такъ разно исполненныхъ: на установкѣ въ сентябрѣ 1586 года въ Римѣ, передъ соборомъ Св. Петра, обелиска „Юлія“ и установкѣ въ 1879 году въ Центральномъ Паркѣ Нью-Іорка обелиска „Игла Клеопатры“. Для установки перваго потребовалось созвать отовсюду ученыхъ, математиковъ, архитекторовъ и другихъ свѣдущихъ лицъ для того, чтобы каждый высказалъ свое мнѣніе по поводу этого предпріятія, такъ какъ до тѣхъ поръ никто не рѣшался взяться за исполненіе его. За работу взялся архитекторъ папы Сикста V, Доминикъ Фонтана. При этомъ ему пришлось преодолѣть такія трудности, что сдѣланное имъ обширное описаніе этой работы производитъ впечатлѣніе интереснаго техническаго романа. Для установки этого обелиска потребовалось 4 мѣсяца, при чемъ работа производилась при помощи 40 воротовъ, 140 лошадей и 800 рабочихъ!

Этой технической работѣ можно противопоставить простую, быструю и ловкую работу американца, доставившаго изъ Александріи въ Нью-Іоркъ Геліопольскій обелискъ „Игла Клеопатры“. Онъ обшилъ обелискъ досками: на высотѣ центра тяжести прикрѣпилъ двѣ стальныя пластины съ цапфами, подъ которыми были установлены два подшипника на желѣзныхъ подпорахъ, и весь обелискъ, какъ стволъ пушки, былъ повернутъ вокругъ этихъ цапфъ въ 37 секундъ! Въ горизонтальномъ положеніи, поддерживаемый деревянными лѣсами, обелискъ по короткому водному каналу былъ доставленъ въ море, втолкнутъ въ трюмъ парохода и благополучно доставленъ въ Нью-Іоркъ. Какое усовершенствованіе орудій и сообразительности лежитъ между этими двумя однородными техническими работами!

Еще рѣзче выступаетъ контрастъ въ исполненіи однородныхъ предпріятій прежде и теперь, если обратить вниманіе на два высочайшихъ произведенія строительнаго искусства древнѣйшихъ и новѣйшихъ временъ. Высочайшимъ сохранившимся до нашихъ временъ памятникомъ строительнаго искусства древнѣйшихъ временъ является знаменитая Хеопсова пирамида. Высота ея достигаетъ 146,5 метра. Черезъ много тысячелѣтій высота эта была превзойдена всего на нѣсколько метровъ въ Ульмскомъ соборѣ въ Мюнстерѣ, въ Кельнскомъ соборѣ и въ Вашингтонскомъ обелискѣ: лишь въ концѣ XIX столѣтія появляется сооруженіе, высота котораго превосходитъ высоту Хеопсовой пирамиды почти вдвое: это—башня Эйфеля, высочайшее современное произведеніе архитектурнаго искусства.

При сравненіи этихъ двухъ памятниковъ древнѣйшаго и настоящаго времени бросается въ глаза **одинаковость** цѣли ихъ созданія: Хеопсова пирамида, хотя, по одной теоріи, и представляетъ въ своихъ размѣрахъ мѣру длины и емкости древнихъ египтянъ и воплощаетъ математически доказанное соотношеніе для числа дней солнечнаго года, длины и положенія земной оси и плотности земного шара, но, по все более подтверждающейся теоріи Лепсіуса, она является лишь продуктомъ стремленія египетскаго властелина создать себѣ **самый высокій** надгробный памятникъ, точно такъ же, какъ и созданіе Эйфелевой башни, не задаваясь никакими непосредственными культурными задачами, имѣло цѣлью лишь сооруженіе **самаго высокаго** произведенія архитектурнаго искусства. Но на этомъ — на одинаковости замысла, идеи,—и кончается сходство этихъ сооруженій столь далекихъ другъ отъ друга эпохъ. Что касается формы, затраченнаго на нихъ матеріала, рабочей силы и пр., то они представляютъ рѣзкій контрастъ. Компактная масса египетской пирамиды какъ бы срослась съ землею своимъ гигантскимъ основаніемъ, тогда какъ ажурный остовъ Эйфелевой башни, точно стряхнувъ съ себя законъ тяготѣнія, паритъ въ вышинѣ на своихъ четырехъ широко разставленныхъ, соединенныхъ арками ногахъ. При высотѣ въ 300 метровъ общее поперечное сѣченіе Эйфелевой башни на высотѣ 2 1/2 метр. отъ земли равно приблизительно 3 кв. метрамъ. Превосходя по высотѣ вдвое Хеопсову пирамиду, башня Эйфеля имѣетъ лишь 1/300 часть ея вѣса, при чемъ вѣсъ этотъ распредѣленъ такимъ образомъ, что фундаментъ и почва нагружены не болѣе, чѣмъ подъ каменной стѣной въ 9 метровъ высоты (всего около 2 килограммовъ на кв. сантим.). При сооруженіи современнаго высочайшаго произведенія строительнаго искусства въ распоряженія строителей были усовершенствованныя машины-орудія, подъемныя машины и пр., въ то время, какъ египетскіе строители пользовались только бронзой и, быть можетъ, желѣзомъ для своихъ горныхъ инструментовъ, рычагомъ, клиномъ,—но машинъ-орудій у нихъ безусловно не было. Для подъема и перевозки большихъ глыбъ имъ приходилось сооружать колоссальныя наклонныя кирпичныя стѣны и пользоваться деревянными, спереди загнутыми вверхъ санями. Понятно поэтому, почему поднятіе камней для Хеопсовой пирамиды продолжалось нѣсколько мѣсяцевъ, постройка нужной для этого колеи—10 лѣтъ, а постройка самой пирамиды—20 лѣтъ. При этомъ въ постройкѣ принимало участіе 100.000 рабовъ.

„Всѣ эти чудеса созданы одной лишь силой — неисчислимымъ количествомъ безпощадно использованныхъ силъ человѣческихъ“, говоритъ по поводу этихъ древнѣйшихъ сооруженій извѣстный египтологъ Эрманъ. Совсѣмъ другое видимъ мы при сооруженіи Эйфелевой башни. Идея сооруженія ея зародилась въ 1886 году, а черезъ три года была уже осуществлена; постройка всего желѣзнаго остова длилась 1 1/2 года, при чемъ въ среднемъ ежедневно работало 215 рабочихъ (и никогда не больше 450 рабочихъ) и 5 инженеровъ.

Что касается стоимости сооруженія этихъ двухъ высочайшихъ строеній, то и здѣсь замѣчается значительная разница не въ пользу древнихъ временъ, хотя тогда и было одно чрезвычайно важное преимущество—

обиліе дешевыхъ рабочихъ рукъ: въ то время, какъ все сооруженіе Эйфелевой башни обошлось приблизительно въ 5 милл. франковъ, на одно только продовольствіе египетскихъ рабовъ, строителей Хеопсовой пирамиды, по даннымъ Геродота, истрачено около 9.4 милл. франковъ. Масса физической работы, потраченной на созданіе Хеопсовой пирамиды, замѣнена при сооруженіи Эйфелевой башни умственной работой, выразившейся въ 12.000 чертежей, т. е. „горѣ чертежей для горы желѣза“.

Итакъ, при сравненіи технической работы древнихъ народовъ съ современной можно констатировать лишь болѣе усовершенствованную работу въ настоящее время, такъ какъ въ этотъ промежутокъ въ нѣсколько тысячелѣтій достигнуто соотвѣтственное усовершенствованіе всѣхъ механическихъ и научныхъ вспомогательныхъ средствъ; но слѣдуетъ признать, что въ смыслѣ предпріимчивости и грандіозности замысла современники наши отнюдь не превзошли древнѣйшихъ народовъ.

Музей живого слова. Недавно сообщалось, что въ Парижѣ учреждается „Музей Рѣчи“ по иниціативѣ Альфреда Понже, преподавателя лицея Кондорсе. По поводу этого музея должно быть внесено на-дняхъ предложеніе въ муниципальный совѣтъ города Парижа. Господинъ Понже по этому поводу изложилъ подробности устройства этого учрежденія въ небольшой брошюрѣ, такъ что въ настоящее время мы можемъ сообщить читателямъ нѣкоторыя о немъ свѣдѣнія. Читатель, несомнѣнно заинтересуется этимъ учрежденіемъ, разъ онъ пойметъ, въ чемъ дѣло.

Въ первый моментъ можетъ показаться странной попытка устроить „Музей Рѣчи“. Но послѣ изобрѣтенія фонографа уже нѣтъ болѣе препятствій для устройства хранилища человѣческаго голоса. Именно этотъ приборъ, изобрѣтенный Эдисономъ, и составляетъ главную часть музея, или, вѣрнѣе онъ доставляетъ музею фонографическія пластинки. Для храненія въ музеѣ человѣческой рѣчи предпочли имѣть записи ея на круглыхъ пластинкахъ, а не на цилиндрахъ. Пластинка имѣетъ то преимущество передъ цилиндромъ, что, занимая меньше мѣста, она содержитъ въ четыре раза болѣе записаннаго матеріала, нежели цилиндръ. Пластинкой же пользуется и фонографическій архивъ въ Вѣнѣ.

Рядомъ съ фонографомъ, говорящей машиной, въ музеѣ отведено равное мѣсто и нѣмому прибору, который господинъ Понже называетъ фонемографомъ. Эти приборы—менѣе извѣстные, нежели фонографы—уже оказали очень цѣнныя услуги въ дѣлѣ изученія элементовъ языка, или фонетики. Какъ указываетъ ихъ названіе, они не даютъ полностью отрывковъ человѣческой рѣчи, но разлагаютъ, анализируютъ и измѣряютъ ея элементы, которые лингвисты называютъ фонемами. Они имѣютъ назначеніе, какъ совершенно вѣрно говоритъ г. Понже, „принудить сами голосовые органы записывать свои движенія, измѣрять свои усилія и отмѣчать время, когда они начинаютъ свое дѣйствіе и прекращаютъ его“. Эти приборы чрезвычайно многочисленны, и здѣсь нельзя, за недостаткомъ мѣста, дать ихъ описаніе. Но какого бы типа они ни были, они всѣ графически передаютъ звукъ и тѣмъ даютъ возможность свободно изучать его, опредѣляя его продолжительность, высоту, напряженность и тембръ.

Эти два рода приборовъ—одни для слуха, другіе для детальнаго изученія—составляютъ два отдѣла музея. Всѣ предметы, составляющіе музей, заключаются въ оригиналахъ графическихъ изображеній рѣчи и въ позолоченныхъ мѣдныхъ гальванопластическихъ формахъ фонограмамъ.

Въ настоящее время „Музей Рѣчи“, находящійся на Rue Ssoufflot въ Парижѣ, представляетъ собою очень скромное учрежденіе. Оригиналы графическихъ изображеній и формы фонограммъ—всѣ помѣщаются только въ нѣсколькихъ шкапахъ. Несмотря на покровительство академика Бутру и другихъ извѣстныхъ ученыхъ, бюджетъ музея равенъ почти нулю. Въ настоящее время рѣшено обратиться къ содѣйствію государства, муниципалетета, разныхъ учрежденій и отдѣльныхъ лицъ.

Созданіе музея является не капризомъ частнаго лица. Оно обусловленное успѣхомъ техники и, въ особенности, изобрѣтеніемъ фонографа, вызвано успѣхами лингвистики и антропологіи. Повсюду проявилась явная потребность въ составленіи коллекцій фонографическихъ образцовъ языка и музыки различныхъ народовъ, стоящихъ на различныхъ ступеняхъ цивилизаціи. Академія наукъ въ Вѣнѣ основала фонографическій архивъ, въ которомъ собраны образцы рѣчи обитателей Новой Гвинеи, эскимосовъ, бретонцевъ, провансальцевъ. Smithsonian Institution въ Соединенныхъ Штатахъ собралъ фонографическую коллекцію образцовъ рѣчи краснокожихъ, но онъ слишкомъ гоняется за всѣмъ исключительнымъ и за коммерческимъ использованіемъ фонографа. Такъ же устроенъ музей оперы въ Парижѣ, гдѣ хранятся голоса великихъ пѣвцовъ, чѣмъ спасаются отъ забвенія многіе замѣчательные голоса, которые впослѣдствіи представятъ собою большую цѣнность для научныхъ музеевъ.

Съ другой стороны, необходимо должна была явиться сама собою мысль закрѣпить самые составные элементы человѣческаго голоса. Чтобы понять это, достаточно напомнить въ нѣсколькихъ словахъ историческую эволюцію способовъ воплощенія мысли въ формѣ письма. Сначала человѣкъ изображалъ свою мысль въ видѣ рисунковъ, не имѣвшихъ опредѣленнаго значенія. Потомъ онъ сталъ обозначать знаками мысли, затѣмъ—слова, изображаемыя въ идіографической формѣ, затѣмъ отдѣльные звуки, т. е. элементы разложеннаго слова. Затѣмъ послѣ буквъ изобрѣли ноты для того, чтобы закрѣпить музыку послѣ того, какъ закрѣпили рѣчь.

Услуги, которыя окажетъ „Музей Рѣчи“, очевидны. Съ одной стороны, онъ удовле-

творитъ чувству, доставляя удовольствіе слушать давно угасшіе голоса, съ другой стороны—онъ окажетъ цѣнныя услуги наукѣ, доставивъ лингвистамъ весьма цѣнные матеріалы для изученія. Кромѣ того, „Музей Рѣчи“ будетъ имѣть значеніе воспитательное, доставивъ возможность поставить на болѣе научную почву воспитаніе голоса и распространить область примѣненія этого воспитанія, въ настоящее время заброшеннаго и мало извѣстнаго.

Искусственное разведеніе рыбы. Въ послѣдніе годы въ Германіи обращено серьезное вниманіе на искусственное разведеніе рыбы. Принципъ современнаго германскаго рыбоводства заключается въ использованіи мельчайшихъ озеръ, прудовъ и даже временныхъ лужъ и ямъ путемъ заселенія ихъ быстро растущими расами рыбъ, преимущественно—карпами. Въ ежегодномъ заселеніи прудовъ новыми рыбами приходятъ на помощь отдѣльнымъ хозяевамъ какъ правительство, такъ и рыболовныя общества, снабжающія ихъ безплатно или по невысокой расцѣнкѣ доброкачественнымъ посадочнымъ матеріаломъ. Каждый крестьянинъ, собственникъ пруда, кромѣ того, пользуется безплатно совѣтами свѣдущихъ лицъ относительно содержанія, разведенія и кормленія рыбы. Къ его услугамъ имѣется уже богатая специальная, общедоступная литература по всѣмъ указаннымъ вопросамъ. Вся страна покрыта сѣтью мелкихъ рыбоводно-рыболовныхъ союзовъ, объединяющихся въ болѣе крупныя единицы по королевствамъ, герцогствамъ и т. д. Въ Баваріи существуетъ общебаварскій рыболовный союзъ, который объединяетъ до 199 болѣе мелкихъ ферейновъ, съ числомъ членовъ, превышающимъ 13.500 человѣкъ. Доходы этихъ организацій равнялись къ 1-му января 1910 года—218.515 марк., а расходы—197.141 маркѣ. Союзъ организуетъ выставки, лекціи, курсы, оказываетъ содѣйствіе частнымъ лицамъ въ организаціи ими рыбнаго хозяйства и въ сбытѣ рыбы, выдаетъ преміи за истребленіе вредителей рыбъ и пр. Съ 1903 по 1910 г. было выпущено баварскимъ союзомъ въ различныя озера и рѣки слѣдующее количество рыбъ: 32.459.786 мальковъ (не достигшихъ годовалаго возраста) лососевыхъ рыбъ (въ томъ числѣ—19.790.000 сиговъ, 1.708.115 шт. однолѣтнихъ рыбъ тѣхъ же породъ, 287.233 шт. однолѣтнихъ судаковъ, 130.556 шт. однолѣтнихъ щукъ, 1.359.115 шт. мальковъ угря, 246.254 шт. рѣчныхъ раковъ), сверхъ того—большое количество карповъ и линей. Печатный органъ союза „Allgemeine Fischerei-Zeitung“ обслуживаетъ интересы науки и практики. Недавно оборудованъ подъ Берлиномъ въ Фридрихсгагенѣ королевскій институтъ прѣсноводнаго рыболовства на оз. Мюггельзе. Образцовое оборудованіе института обошлось прусской казнѣ около 260.000 марокъ. Основанная ранѣе королевская баварская опытная рыболовная станція (въ Мюнхенѣ) дала уже рядъ высоко интересныхъ и практически важныхъ работъ по изученію болѣзней рыбъ и борьбѣ съ ними и по изслѣдованію загрязненія водъ нечистотами и фабричными отбросами. Но довольствуясь разведеніемъ мѣстныхъ видовъ рыбъ, нѣмцы выписываютъ ежегодно все новыя и новыя партіи икры изъ Америки, а за послѣднее время также изъ Россіи, Австріи и Босніи. Американская радужная форель, какъ и ручьевая палія, вполнѣ акклиматизировалась и играетъ уже видную роль въ прудовомъ хозяйствѣ. Русскій сигъ изъ Чудскаго озера (Coregenus maraena) разводится въ Баваріи, въ восточной и западной Пруссіи для заселенія озеръ (Хіемзе, Штарнбергскаго, Баденскаго и ряда другихъ), а также для выкармливанія въ прудахъ. Ежегодно икра нашего сига привозится изъ Юрьева на германскіе рыбоводные заводы, гдѣ и выводятся изъ нея мальки, выпускаемые затѣмъ въ открытые водоемы.

Непромокаемыя ткани. Подъ именемъ Water proof разумѣютъ непроницаемые для воды плащи, введенные въ моду англійскими фабрикантами лѣтъ сорокъ тому назадъ.

Указывались многочисленные способы достиженія непромокаемости тканей. Такъ, каучукъ, нерастворимый желатинъ, вареное льняное масло, лаковая камедь, металлическія мыла служили для этой цѣли съ различнымъ успѣхомъ. Но до сихъ поръ наиболѣе удовлетворительные результаты даетъ уксусно-кислая окись глинія, растворъ которой даетъ на высушенной ткани студенистую окись глинія и летучую уксусную кислоту. Ткань, непроницаемая для воды, остается, тѣмъ не менѣе, проницаемой для воздуха и гибкой, что являются необходимымъ качествомъ тканей, служащихъ для одежды.

Balland, главный аптекарь французской арміи, запрошенный по этому поводу, съ цѣлью указанія наилучшаго способа достиженія непромокаемости для плащей и солдатскихъ палатокъ, отдаетъ предпочтеніе уксусно-кислой окиси глинія (Revue de l'Intendance, ноябрь 1910 г.). Продуктъ этотъ приготовлялся обыкновенно слѣдующимъ образомъ: смѣшивались сѣрно-кислая соль окиси глинія и свинцовая уксусная кислота, предварительно растворенныя; благодаря фильтраціи свинцовая сѣрно-кислая соль отдѣлялась отъ раствора уксусно-кислой окиси глинія.

Въ настоящее время въ промышленности имѣются 7⁰-ые растворы уксусно-кислой окиси глинія Baumé.

Balland рекомендуетъ для достиженія непромокаемости тканей употребленіе особыхъ ваннъ, содержащихъ 1 литръ уксусно-кислой окиси глинія и 40 литровъ воды. «Достаточно оставить ткань мокнуть въ этомъ растворѣ въ продолженіе 24 часовъ и затѣмъ—высушить ее на воздухѣ. Именно этотъ способъ и употребляется во французской арміи.

Военныя реформы въ Китаѣ. Русско-японская война, разрѣшившаяся на территоріи китайской имперіи, воочію показала слабость китайской военной организаціи и повела къ тому, что китайское правитель-

ство уже въ 1904 году приняло рѣшительныя мѣры къ устраненію такого положенія дѣлъ: въ то время рѣшено было немедленно приступить къ образованію кадра войскъ въ тридцать шесть дивизій. Каждая дивизія при этомъ раздѣлялась на двѣ бригады по 3.024 человѣка, а каждая бригада, въ свою очередь, на два полка, численностью въ 1.512 человѣкъ, съ дальнѣйшими, болѣе мелкими подраздѣленіями. При каждой дивизіи формируется артиллерійскій полкъ въ 1.134 чел., раздѣляющійся на три части, и отрядъ кавалеріи въ 672 чел., въ составѣ трехъ эскадроновъ, саперный батальонъ въ 504 чел., обозный батальонъ также изъ 504 чел. и отрядъ музыкантовъ. Въ общемъ, численность каждой дивизіи опредѣляется въ 11.187 человѣкъ, но изъ всѣхъ сформированныхъ до настоящаго времени 12 дивизій врядъ ли хотя бы въ одной имѣется полный комплектъ солдатъ. Съ того времени, какъ должность военнаго министра передана была генералу Йингъ-Чангу, все войско,—по крайней мѣрѣ, тѣ шесть дивизій, которыя находятся въ Пекинѣ и его окрестностяхъ,—поставлены въ непосредственную зависимость отъ министра и его помощника. Военное министерство, заново организованное, распадается на 12 отдѣленій, изъ которыхъ каждое вѣдаетъ отдѣльной, опредѣленной отраслью военнаго дѣла, напр., личнымъ составомъ, вооруженіемъ и обмундировкою, госпиталями, судебною частью, продовольствіемъ и т. д. Главный штабъ китайской арміи началъ функціонировать всего лишь два года тому назадъ. Организація его была предписана императорскимъ указомъ еще въ 1906 году, но предшественникомъ нынѣшняго военнаго министра Ти-ліангомъ (Tieh-liang) осуществленіе указа задерживалось и откладывалось. Во главѣ организованнаго нынѣ генеральнаго штаба стоятъ два манчжурскихъ принца. Шефомъ штаба является собственно принцъ Тсап-Тао, младшій братъ китайскаго принца-регента, помощникомъ ему служитъ его двоюродный братъ, принцъ Юе-Лангъ. Оба принца получили предварительное военное образованіе, окончивъ курсъ въ пекинской военной школѣ. Генеральный штабъ распадается на пять отдѣловъ, изъ которыхъ каждый въ свою очередь раздѣляется на три или четыре подотдѣла.

Въ настоящее время, по свѣдѣніямъ корреспондента „Hamb. Nachrichten", какъ центральные органы военнаго министерства, такъ и чины главнаго штаба усиленно готовятся къ большимъ маневрамъ, которые имѣютъ состояться между 17-мъ и 20-мъ октября н. ст. въ окрестностяхъ Юнгпингфу и Кайпинга (въ пров. Чжили). Этими маневрами, въ которыхъ примутъ участіе три или четыре дивизіи, Китай намѣренъ показать европейскимъ державамъ, насколько подвинулась впередъ организація его военнаго дѣла за послѣдніе три года, со времени большихъ маневровъ 1908 года.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ".

При смѣнѣ научныхъ теорій обыкновенно наблюдается тотъ фактъ, что побѣжденная теорія даетъ въ теченіе долгаго еще времени исходные пункты для критики побѣдоносной, вытѣснившей ее научной теоріи. И въ этомъ—общественно-полезная сторона переживанія и оживанія старыхъ теорій. Примѣръ такого переживанія въ біологіи представляетъ виталистическая доктрина (ученіе о жизненной силѣ), которая правда, въ теченіе двухъ послѣднихъ вѣковъ принуждена было нѣсколько разъ измѣнить свою форму. Старые виталисты считали жизненныя силы не подчиняющимися законамъ механики, такъ сказать, „надмеханическими", и не поддающимися изслѣдованію. Неовиталисты смотрятъ на жизненныя силы какъ на факторы, аналогичные электростатическимъ, магнитнымъ и т. п. силамъ. Въ этомъ—большая уступка. Еще большая уступка—въ признаніи, что работа жизненныхъ силъ эквивалентно превращается въ другія виды энергіи. Но это цѣнное, отличающее неовитализмъ отъ старой виталистической доктрины—не свое, а позаимствованное у механистовъ. Какую цѣнность имѣютъ попытки неовиталистовъ освѣтить со своей точки зрѣнія явленія до сихъ поръ еще не поддающіяся объясненію съ точки зрѣнія физико-химической?

„Рукою философа вплетая золотыя нити въ ткани науки", пытается подвергнуть критическому анализу съ точки зрѣнія физіологіи основныя положенія неовитализма проф. Э. Глей. въ своей статьѣ „Неовитализмъ и общая физіологія" („Научн. Обозр.", №20). Въ области физіологіи Глей сводитъ эти положенія къ слѣдующимъ тремъ аргументамъ. I) Изъ слѣдованіи Гайденгайна и др. „выяснилось, что ни всасываніе, ни секреція (выдѣленіе железами специфическихъ соковъ), ни обмѣнъ крови и лимфы, ни обмѣнъ газовъ въ легкихъ не объясняются одними... законами диффузіи, растворенія и осмоса". Дѣятельную роль во всѣхъ этихъ явленіяхъ играетъ живая клѣтка, обладающая какъ бы способностью выбора изъ предлагаемыхъ ей матеріаловъ именно того элемента, который ей предпочтительно нуженъ. Такъ, напр., щитовидная железа жадно ловитъ изъ крови содержащіеся тамъ слѣды іода и накопляетъ относительно значительныя его количества. Или почка фильтруетъ изъ крови только мочевину, не пропуская при нормальныхъ условіяхъ ни сахара, ни бѣлка. Эта избирательная способность эпителіальныхъ оболочекъ представляется неовиталистамъ объяснимою только дѣйствіемъ особыхъ жизненныхъ силъ. Глей указываетъ, что этотъ аргументъ опровергается коллоидальною химіей, и что здѣсь происходитъ не большее чудо, чѣмъ когда какая-нибудь проницаемая оболочка пропускаетъ предпочтительно кристаллоиды, а другая—коллоидальные растворы, а третья—какой-нибудь иной коллоидъ. II) Не болѣе

неприступна и вторая твердыня неовитализма—объясненіе явленій функціональной координаціи. Кантъ видѣлъ отличительный признакъ живого существа въ томъ, что въ немъ все является одновременно и средствомъ и цѣлью. Ту же мысль выражаетъ великій физіологъ Клодъ-Бернаръ часто цитируемыми словами: „Не случайная встрѣча физико-химическихъ явленій... порождаетъ удивительное подчиненіе и гармоническое согласованіе явленій жизни. Есть въ живомъ тѣлѣ порядокъ, своего рода планъ... Это—самый выдающійся признакъ живыхъ существъ“.

Отчего зависитъ своеобразная строго опредѣленная для цѣлаго ряда поколѣній организація каждаго живого существа? Чѣмъ объяснить правильность развитія организмовъ? И возможно ли это сдѣлать безъ предварительной идеи о цѣломъ, идеи, заключающей въ себѣ смыслъ каждаго послѣдовательнаго приращенія? Не должны ли мы вернуться къ представленію древнихъ стоиковъ о „разумѣ сѣмени“, образующей причины, другими словами, жизненной силы, заложенной въ сѣмени живого существа?

Здѣсь, какъ и по всѣмъ остальнымъ пунктамъ, неовиталисты оперируютъ, такъ сказать, съ пустырями, съ еще необработанными участками подлежащей научному изслѣдованію территоріи. И не то, чтобы они сами постарались воздѣлать эти пустыри. Въ большинствѣ случаевъ, они, какъ Дришъ и др., забрели въ дебри схоластики, безнадежно заблудившись въ буреломѣ метафизическихъ системъ. Когда же они пытаются въ объясненіе какого-нибудь явленія дать что нибудь большее, чѣмъ голое утвержденіе, что здѣсь дѣйствуетъ особая жизненная сила, то они работаютъ представленіями, заимствованными у механистовъ *), и поскольку они совершаютъ ту же работу сопоставленія новыхъ данныхъ съ уже извѣстными, они только льютъ новую воду, приводящую въ движеніе жернова механистическаго объясненія жизни.

Отказавшись отъ объясненія отдѣльныхъ анатомическихъ или физіологическихъ явленій при помощи особой жизненной силы, неовиталисты полагаютъ, что послѣдняя представляетъ единственно возможный способъ объясненія явленій координаціи на пользу всему организму, съ одной стороны, и явленій сознанія—съ другой. „Координирующая сила—жизнь и душа—только различные облики одной и той же сути“, говоритъ одинъ изъ видныхъ неовиталистовъ Стефани. И вотъ успѣхи физіологіи за послѣдніе годы принесли цѣлый рядъ данныхъ, позволяющихъ заглянуть за кулисы механизма этой таинственной координирующей силы. За кулисами оказались тѣ же самые химическіе дѣятели. Если остановиться, напр., на явленіяхъ роста, то оказывается, что весь скелетъ живого существа выростаетъ силою чисто химическихъ явленій: онъ выростаетъ въ своей нормальной пропорціи благодаря дѣятельности щитовидной, зобной и интерстиціальной железъ. Если, напр., вырѣзать щитовидную железу, или если она повреждена какимъ-нибудь патологическимъ процессомъ, то кости останавливаются въ развитіи, и человѣкъ остается карликомъ. Наоборотъ, уничтоженіе интерстиціальной железы ведетъ къ удлиненію костей. Точно такъ же установлено дѣйствіе отдѣленія щитовидной железы на самую благородную часть нервной системы—на мозгъ. Существованіе и проявленіе высшихъ способностей человѣка обусловлено цѣлостью этой железы, обусловлено чисто химическимъ дѣйствіемъ продукта отдѣленія этой железы. Поврежденіе ея у ребенка влечетъ за собою кретинизмъ.

Такого же рода химическіе агенты несутъ службу регулированія отправленій. Одни изъ этихъ агентовъ служатъ возбудителями питанія тканей, другіе-возбудителями нервной системы и железъ. Изученіе этихъ веществъ, названныхъ гормонами, или химическими посланниками, началось еще сравнительно очень недавно, но оно, какъ сильный рефлекторъ, обѣщаетъ освѣтить и эту, недавно еще казавшуюся неприступною, позицію неовитализма.

III) Неовиталисты ссылаются на согласованныя дѣйствія организма при самозащитѣ его противъ разнаго рода инфекцій. „Нельзя себѣ представить машину, говоритъ Грассэ, которая бы обладала такою силою приспособленія и регуляціи для борьбы съ посторонними веществами“. Аргументъ этотъ представляетъ въ сущности лишь частный случай второго аргумента, уже разсмотрѣннаго нами. Глей указываетъ, между прочимъ, на явленія анафилаксіи, какъ на могущія въ весьма сильной степени подорвать довѣріе къ этому аргументу. Въ самомъ дѣлѣ, эти явленія доказываютъ, что подъ вліяніемъ яда не только не всегда образуются вещества, охраняющія организмъ, но могутъ выработаться и такія вещества, которыя ухудшаютъ его положеніе. Можно ли въ такомъ случаѣ повторять фразы неовиталистовъ о разумной и планомѣрной самозащитѣ организма!

Отказавшись отъ объясненія жизненныхъ явленій при помощи особой жизненной силы, многіе физіологи опредѣляютъ жизнь какъ обмѣнъ бѣлковыхъ веществъ, какъ броженіе, какъ совокупность химическихъ процессовъ въ бѣлковыхъ веществахъ. Множество данныхъ въ подкрѣпленіе такого взгляда принесла въ послѣдніе годы разработка ученія о ферментахъ. Но такъ давно удалось доказать, что нѣкоторые ферменты не только способны вызывать броженіе, расщепляя сложныя питательныя вещества, но и обратно,—изъ продуктовъ распада строить болѣе сложныя образованія. Въ настоящее время сдѣланъ еще одинъ шагъ въ изученіи

*) Такова, напр., попытка установить понятіе „біотическаго силового поля“ (по аналогіи съ электростатическимъ или магнитнымъ силовымъ полемъ) въ объясненіе строго опредѣленной группировки частицъ живого вещества въ организмѣ и поддержанія этой структуры при жизни. (См. „Научную хронику“ въ IV кн. „Современника“ за 1911 г., ст. I. Лукашевича).

этихъ удивительныхъ свойствъ ферментовъ: именно показана близкая аналогія между ферментами и катализаторами. Послѣдніе уже получили названіе металлическихъ ферментовъ. Любопытная статья лозаннскаго приватъ-доцента д-ра Поршэ „Мѣдь въ роли возбудителя химическихъ и біологическихъ реакцій“ („Научн. Обозр.“, № 21) показываетъ, какъ много завоеваній можетъ быть сдѣлано на этомъ пути въ области физико-химическаго объясненія явленій жизни. Опыты Сабатье и Сандрана надъ каталитическимъ насыщеніемъ углеводородовъ водородомъ показали, что металлъ въ этомъ оригинальномъ и изящномъ способѣ „служитъ какъ бы простымъ проводникомъ водорода, а катализъ является своего рода химической вибраціей, въ которой мѣдь играетъ роль вибратора, отрывающаго атомы водорода отъ газовой молекулы и переносящаго ихъ въ молекулу углеводорода“. Аналогичные опыты показали, что мѣдь можетъ играть и роль проводника кислорода. Любопытны термины, которыми изслѣдователи характеризуютъ различныя стадіи дѣятельности металлическаго фермента: въ начальный періодъ ферментъ приноравливается къ своей функціи; въ слѣдующій періодъ нормальнаго функціонированія „катализаторъ правильно выполняетъ свою работу, онъ какъ бы закончилъ періодъ обученія своему ремеслу; наконецъ (черезъ нѣсколько недѣль, если не случилось „отравленія“ катализатора какимъ-нибудь постороннимъ веществомъ), „металлическій ферментъ устаетъ, для него, какъ и для живого фермента, наступаетъ періодъ упадка, который заканчивается наступленіемъ полной инертности катализатора, его смерти“. Что же такое представляютъ собою эти металлическіе или неорганическіе ферменты, дѣятельность которыхъ можно характеризовать, какъ характеризуется дѣятельность живого вещества? Это—простыя взвѣси въ жидкихъ средахъ мельчайшихъ (ультрамикроскопической величины) металлическихъ частичекъ, напр., оторванныхъ отъ электродовъ и распыленныхъ въ жидкости посредствомъ вольтовой дуги. Это—такъ называемые ложные растворы, или коллоидальные растворы металловъ. Опыты Бертрана надъ лакказой, содержащейся въ сокѣ лаковаго дерева, показали, что ея окисляющее дѣйствіе зависитъ отъ слѣдовъ марганца. Въ такомъ же отношеніи находятся щелочно-земельные элементы къ свертывающимъ энзимамъ (растворенымъ ферментамъ). Съ очисткою послѣднихъ отъ этихъ минеральныхъ веществъ исчезаютъ свертывающія свойства энзимъ. Въ виду этого Бертранъ далъ такого рода минеральнымъ примѣсямъ названіе соферментовъ, представляя себѣ энзиму сложнымъ веществомъ, образованнымъ, съ одной стороны, органическимъ веществомъ въ коллоидальномъ состояніи, а съ другой—настоящимъ виновникомъ реакцій, приписываемыхъ всей энзимѣ цѣликомъ,—соферментомъ.

Въ статьѣ „Линней и Дарвинъ“ („Научное Обозр.“, № 25) В. О. Фоке выступаетъ противъ ходячаго противопоставленія Дарвину Линнея, какъ представителя ученія о неизмѣняемости видовъ. Авторъ доказываетъ, что вскользь брошенныя слова о томъ, что „существуетъ столько видовъ, сколько ихъ создано искони“, нельзя толковать какъ научное исповѣданіе вѣры Линнея. Линней задумывался надъ естественною сопринадлежностью семействъ у растеній, свидѣтельствующею объ общемъ происхожденіи, и зналъ, что граница между видами и разновидностями представляется во многихъ случаяхъ совершено сомнительною. Разумѣется, въ общемъ, воззрѣнія его еще колебались между церковной доктриной и свободнымъ критическимъ изслѣдованіемъ, но сомнѣніе у него уже было, было и предчувствіе рѣшенія „священной загадки“. Нечуждо было Линнею и представленіе о соперничествѣ между видами, составляющее исходный пунктъ ученія Дарвина; то, что Дарвинъ впослѣдствіи называлъ „борьбою за существованіе“, Линней, пользуясь терминомъ Гоббса, именовалъ „войною всѣхъ противъ всѣхъ“.

Въ томъ же 25-омъ номерѣ „Научн. Обозрѣнія“ обращаетъ на себя вниманіе, какъ протестъ противъ крайностей „войны всѣхъ противъ всѣхъ“ или, по крайней мѣрѣ, противъ хищническаго и во многихъ случаяхъ совершенно безсмысленнаго истребленія различныхъ видовъ растеній и животныхъ, статья о „всемірномъ союзѣ защиты природы“. Сообщая нѣкоторыя данныя о развивающемся въ этомъ смыслѣ въ культурныхъ странахъ движеніи, уже поставившемъ на очередь вопросъ о созданіи международнаго союза охраны природы противъ безсмысленнаго хищничества человѣка, статья заканчивается пожеланіемъ, „чтобы какое-нибудь изъ нашихъ ученыхъ обществъ взяло на себя иниціативу созданія и въ Россіи такого рода всероссійской организаціи, которая могла бы равноправнымъ членомъ примкнуть ко Всемірному Союзу Защиты Природы“.

Въ отдѣлѣ „Научныхъ сообщеній“ отмѣтимъ статью Н. Коссовича, реферирующую изслѣдованія В. Н. Сукачева о происхожденіи „пятнистой“ и „бугристой“ тундры („Къ вопросу о вліяніи мерзлоты на почву“, „Научн. Обозр.“, № 22, стр. 656). Образованіе бугровъ и пятенъ, по мнѣнію Сукачева, есть неминуемое слѣдствіе замерзанія почвы тундры въ присутствіи вѣчной мерзлоты. Когда сковываются морозомъ верхніе горизонты почвы, то полужидкій плывучій сизый слой тундры испытываетъ давленіе между двумя замерзающими слоями. Давленіе усиливается, когда самъ плывунъ начинаетъ расширяться при охлажденіи ниже 4° С. Выходомъ изъ такого напряженнаго состоянія является мѣстами выпучиваніе поверхности почвы:—такъ образуется бугристая тундра; мѣстами же происходитъ прорывъ замерзшей сверху корки и выливаніе почвенной полужидкой массы, которая въ застывшемъ и подсохшемъ состояніи поразительно напоминаетъ по формѣ печеный хлѣбъ:—такъ возникаетъ пятнистая тундра.

Въ томъ же отдѣлѣ обращаетъ на себя

вниманіе сообщеніе о попыткѣ Бидлингсмайера объяснить причины вѣковыхъ колебаній земного магнетизма („Научн. Обозр.“, № 24, стр. 722). Изучивъ статистическія данныя о склоненіи магнитной стрѣлки на всемъ земномъ шарѣ, Бидлингсмайеръ пришелъ къ выводу, что склоненія измѣняются значительно сильнѣе на материкахъ, чѣмъ на морѣ. Въ объясненіе этихъ колебаній Бидлингсмайеръ предлагаетъ такую гипотезу: измѣненія эти зависятъ отъ магнитныхъ массъ, расположенныхъ въ нѣдрахъ земли на глубинѣ не больше 25 приблизительно километровъ отъ поверхности. (Разница въ 3,7 километра, т. е. среднюю глубину моря, уже можетъ вызвать значительную разницу въ колебаніяхъ склоненія: до 67%). На глубинѣ въ 25 километровъ температура равна приблизительно 750° C; „это—критическая температура, при которой желѣзо теряетъ магнитныя свойства“. Вслѣдствіе геологическихъ колебаній температуры желѣзныя залежи, лежащія на этой глубинѣ, то намагничиваются, то размагничиваются, вызывая этимъ наблюдаемыя колебанія земного магнетизма.

Въ отдѣлѣ „Изъ научной періодической печати“, за недостаткомъ мѣста, остановимъ вниманіе читателя лишь на короткой замѣткѣ о „болѣзняхъ людей каменнаго вѣка“ („Научн. Обозр.“, № 23, стр. 699), въ которой сообщаются результаты изслѣдованія, предпринятаго датскимъ проф. Нильсеномъ надъ 616 скелетами каменнаго вѣка изъ коллекціи Копенгагенскаго національнаго музея. Оказывается, ростомъ эти люди не отличались отъ насъ (средній ростъ мужчинъ 170 сантим., женщинъ 150 см). На цѣломъ рядѣ молодыхъ, особенно женскихъ скелетовъ, констатировано искривленіе позвоночника, другіе признаки указывали на водянку головы, подагру, англійскую болѣзнь, костоѣду во внутреннемъ ухѣ съ прорывомъ въ полость черепа. Каріозомъ зубовъ люди каменнаго вѣка страдали сравнительно рѣдко, но въ общемъ оказалось довольно много порченныхъ зубовъ.

Изъ богатаго научнаго матеріала, собраннаго въ отдѣлѣ „Рецензій и рефератовъ“ отмѣтимъ рецензію на книгу А. Пьерона „Эволюція памяти“ („Научн. Обозр.“, № 25, стр. 760). Пьеронъ устанавливаетъ, что хотя наличность сознанія и необходима для психологической памяти, но она не имѣетъ того значенія, которое приписываютъ ей психологи-метафизики. И онъ указываетъ на примѣръ морскихъ животныхъ, живущихъ по берегамъ: ихъ органическія функціи воспроизводятъ ритмъ приливовъ. Ритмъ этотъ сохраняется и въ томъ случаѣ, когда животное помѣщено въ новую обстановку, лишенную приливной періодичности; но такого ритма не наблюдается, если перенести въ такую обстановку молодыя особи, еще не успѣвшія привыкнуть къ ритму приливовъ.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 8. Августъ. 1911 г.

„Джіоконда", похищенная картина Леонардо да Винчи.
(См. № 33 „Недѣли В. Зн.").

СОДЕРЖАНІЕ № 8 „Вѣстника Знанія“.

I. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Стр.

Проф. Б. Донатъ. УСПѢХИ ФИЗИКИ 683
Проф. Б. П. Вейнбергъ. ФИЗИКА И МЕДИЦИНА 687
Проф. С. Арреніусъ. О ПРИРОДѢ МАРСА 694
Д-ръ Ф. Б. Зольгеръ. ЗНАЧЕНІЕ ЦВѢТА КОЖИ ВЪ ДѢЛѢ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ОТЪ ВРЕДНЫХЪ СВѢТОВЫХЪ ЛУЧЕЙ 698
Д. Кларкъ Натталь. ЕВГЕНИКА И ГЕНЕТИКА 702
Проф. Маршаль. КЪ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ МУХИ 709

II. Отдѣлъ философскій.

Эрнестъ Сейеръ. ИДЕИ-СИЛЫ, КАКЪ ОСНОВА МОРАЛИ 715
Н. Вавулинъ. ОБЪ ОТВЕРЖЕННЫХЪ 722

III. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Д-ръ Гайнцъ Вельтенъ. ЧЕЛОВѢКЪ И ЯДОВИТЫЯ РАСТЕНІЯ 725
Н. В-нко. ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЯ КАТАСТРОФЫ 732

IV. Отдѣлъ историко-географическій.

Т. Вольфъ. ОТЪ ПЕРВОБЫТНАГО ПИСЬМА КЪ ПИШУЩЕЙ МАШИНѢ 735
Абдъ-эль Мутталибъ Хаджи. ПУТЕШЕСТВІЕ ВЪ МЕККУ 740
С. А. Гатцукъ. САРЕПТА, РОДИНА ГОРЧИЦЫ. (Къ познанію Россіи) 747

V. Отдѣлъ литературы.

Э. С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 748
Д-ръ Эрихъ Вульффенъ. ПРЕСТУПНЫЙ ЭЛЕМЕНТЪ ВЪ НѢМЕЦКИХЪ НАРОДНЫХЪ СКАЗКАХЪ 764

VI. Новости науки и техники.

Плавленіе углерода, 769.—Неврастенія и городской шумъ, 769.

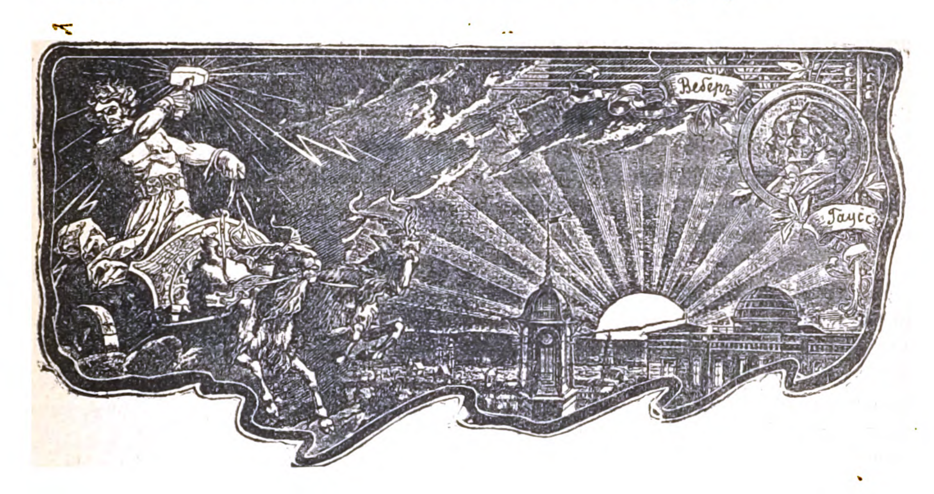
ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“ 770

ОБЪЯВЛЕНІЯ 775

СОДЕРЖАНІЕ №№ 1—6 „В. ЗН.“ за 1911 г.

„Т-во Худож. Печ.“. Спб., Ивановская, 14.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.



Физика.

Проф. Б. Донатъ.

Успѣхи физики.

Тепличный воздухъ, въ которомъ развивалась новѣйшая физика, смѣнился болѣе холодной и, вѣроятно, болѣе здоровой атмосферой.

Правда, изученіемъ радіоактивности и явленій, родственныхъ ей, мы достигли переворота и обогащенія въ нашихъ взглядахъ на природу матеріи. Больше того, съ этого времени мы имѣемъ новую физику, но темпъ и, можно даже сказать, перепроизводство работъ въ этой отдѣльной области носили болѣзненный характеръ. Теперь все вошло въ спокойное русло, и вновь занялись цѣнными работами въ прочихъ областяхъ физики, и можно съ удовольствіемъ привѣтствовать этотъ поворотъ.

Наиболѣе общій интересъ представляетъ прежде всего прекрасный рядъ измѣреній надъ инфракрасными лучами съ неизслѣдованной до сихъ поръ длиной волны. Эти измѣренія продѣлали въ Берлинѣ Рубенсъ, сообща съ Вудомъ, фонъ-Байеромъ и дю-Буа. Изъ безчисленно разнообразныхъ колебаній различной повторяемости и производимыхъ ими волнъ различной длины, черезъ посредство которыхъ лучистая энергія источниковъ излученія—каковы, напримѣръ, солнце, ртутная лампа, электрическая дуга и пр.—распространяется черезъ міровой эѳиръ, только небольшая часть воспринимается глазомъ человѣка какъ свѣтъ. Нашъ видимый міръ представляетъ только то, что совершаетъ колебанія въ предѣлахъ отъ 400 до 800 билліоновъ колебаній въ секунду и соотвѣтственно возбуждаетъ въ эѳирѣ волны длиною отъ 0,0008 до 0,0004 миллиметра. Внѣ этихъ предѣловъ, волнъ болѣе короткихъ или болѣе длинныхъ, глазъ нашъ не воспринимаетъ и, слѣдовательно,—перенося въ область оптическихъ процессовъ терминологію акустики,—изъ необычайнаго богатства тоновъ колебаній и волнъ эѳира, доставляемыхъ источникомъ излученія, мы воспринимаемъ только свѣтовую октаву. Въ этой октавѣ расположены цвѣтовые тона, начиная съ ярко-краснаго (длина волны около 0,8 тысячной миллиметра), оранжеваго, желтаго, зеленаго, голубого и фіолетоваго до цвѣта индиго (около 0,4 тысячныхъ миллиметра длины волны [1]).

---

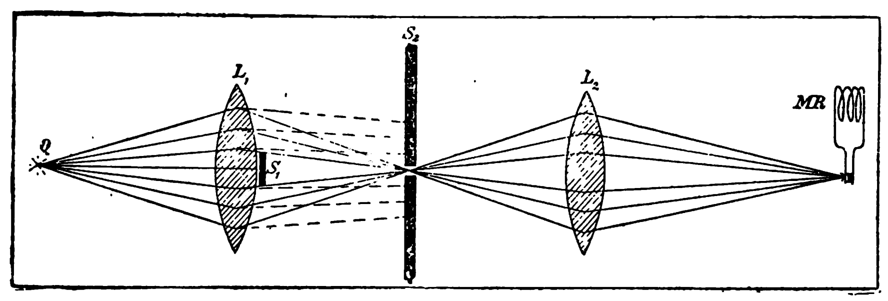
[1]) Принято обозначать тысячную миллиметра буквой греческаго алфавита μ.

Если принять во вниманіе, что наши органы чувствъ способны регистрировать, по крайней мѣрѣ количественно, только тѣ волны, длина которыхъ нѣсколько больше 0,8 μ, то ясно, что только искусственными путями мы можемъ познавать что-либо изъ огромнаго невидимаго міра процессовъ излученія.

Такого рода искусственный путь представляетъ всякое приспособленіе, поглощающее падающіе на него невидимые лучи и преобразующее ихъ въ энергію другой формы, непосредственно нами воспринимаемую.

Такъ термоэлектрическій столбикъ извѣстнымъ образомъ преобразовываетъ падающіе на него лучи въ электрическій токъ, силу котораго можно опредѣлить при помощи гальванометра.

Въ послѣднее время необычайно увеличили чувствительность этого прибора, соединяя термоэлектрическій столбикъ съ гальванометромъ въ одинъ общій приборъ. Увеличеніе это особенно необходимо при изслѣдованіи длинныхъ волнъ. Представимъ себѣ, что общая, излучаемая какимъ-нибудь источникомъ энергія сконцентрирована при помощи линзы на термоэлементѣ микрорадіометра и отмѣчена сила возбужденнаго при этомъ тока. Эта сила представитъ собой выраженіе для энергіи всѣхъ колебаній и всѣхъ волнъ, излучаемыхъ нашимъ источникомъ. Если же желательно изслѣдовать волны только опредѣленной длины и опредѣлить величину ихъ энергіи, то необходимо ихъ какимъ-нибудь путемъ выдѣлить изъ всего конгломерата волнъ. Методъ, примѣненный съ этой цѣлью Рубенсомъ, очень простъ и принципъ ея легко понять.



Черт. 1.

Пусть въ Q (черт. 1) расположенъ какой-нибудь источникъ излученія, скажемъ ртутная дуга, и излучаемая имъ энергія пусть попадаетъ на линзу L_1. Если линза абсолютно прозрачна, то лучи пройдутъ сквозь нее, но ихъ дальнѣйшій путь за линзой будетъ различнымъ для лучей разной длины волны (вслѣдствіе различной величины преломленія). Располагая въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ ширмы S_1 и S_2 можно задержать лучи короткой длины волны (начерчены прерывистой линіей), тогда какъ лучи большой длины волны пройдутъ дальше черезъ S_2 и могутъ быть сконцентрированы линзой L_2 на термоэлементѣ микрорадіометра. Такимъ путемъ Рубенсу удалось изслѣдовать весьма небольшую часть общаго потока лучей,—часть, гдѣ длина волнъ была не короче 350 μ. Если, возвращаясь снова къ терминологіи акустики, мы обозначимъ видимую намъ свѣтовую октаву, какъ самый высокій дискантъ клавіатуры, то изслѣдованіе въ части невидимой опустилось до самыхъ низкихъ басовыхъ тоновъ самой послѣдней изъ примѣнимыхъ въ музыкѣ октавъ.

Длинныя волны напрашиваются на изученіе еще по слѣдующему поводу. Генрихъ Герцъ показалъ, что можно получить сотрясенія въ эѳирѣ, колебанія и волны и помимо температурнаго источника излученія, а именно путемъ колеблющихся электрическихъ токовъ, каковые, напримѣръ, образуются при разрядѣ лейденской банки. Какъ извѣстно читателямъ, безпроволочный телеграфъ работаетъ при помощи такихъ волнъ, возбуждаемыхъ въ эѳирѣ электрическими колебаніями, при чемъ гигантская длина этихъ волнъ въ нѣсколько километровъ можетъ быть увеличеніемъ числа колебаній разряда уменьшена до нѣсколькихъ миллиметровъ

Такимъ образомъ, всего лишь 3—4 октавы колебаній отдаляютъ насъ отъ волнъ, возбужденныхъ въ эѳирѣ термическимъ путемъ; по обѣ стороны ведется поэтому энергичная работа, чтобы закрыть зіяющее отверстіе. Но любителю природы и теперь уже представляется чрезвычайно интереснымъ видѣть, какъ наиболѣе длинныя волны термическаго происхожденія обнаруживаютъ все больше и больше свойства электрическихъ волнъ. Оказывается, что изоляторы (какъ, напримѣръ, парафинъ) одинаково проницаемы для тѣхъ и другихъ, что нѣтъ нужды уже больше въ николевой призмѣ для того, чтобы ихъ поляризировать; для этой цѣли достаточна, какъ въ герцевыхъ волнахъ, извѣстная проволочная рѣшетка. Очевидно, ничего существенно новаго нѣтъ между обѣими областями; и тамъ, гдѣ онѣ соприкасаются, можно одинаково говорить о короткихъ электрическихъ волнахъ, какъ и о длинныхъ тепловыхъ.

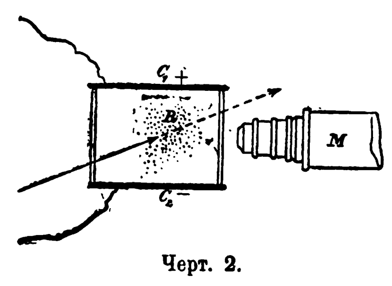
Больше 15-ти лѣтъ прошло со времени открытія рентгеновыхъ лучей, и, однако, до сихъ поръ не утихъ споръ объ ихъ физической природѣ. Въ нихъ склонны, вообще, видѣть, во всякомъ случаѣ, волны эѳира очень малой длины и своеобразно прерывистой структуры. Марксъ въ Лейпцигѣ предпринялъ рядъ изслѣдованій съ цѣлью экспериментальнаго опредѣленія скорости рентгеновыхъ лучей. И такъ какъ онъ получилъ для нихъ скорость, равную скорости свѣта, то благодаря этому, естественно, эѳирная теорія ихъ получила очень сильную поддержку, но кажется, что не всѣ ученые считаютъ методъ Маркса вполнѣ безупречнымъ. Мы не пришли, такимъ образомъ, пока ни къ какому заключенію, и вопросъ о скорости рентгеновыхъ лучей не можетъ еще быть снятъ съ очереди.

Нерѣшеннымъ остается еще одинъ изъ вопросовъ физики; онъ представляетъ совершенно иной интересъ. Даже тому, кто далекъ отъ узкой области научныхъ работъ, приходилось слышать объ электронной теоріи.

Изученіе явленій электрическаго разряда въ пространствѣ, наполненномъ разрѣженнымъ газомъ, а именно катодныхъ лучей, и радіоактивныхъ излученій повело къ открытію такихъ матеріальныхъ частицъ, которыя по размѣрамъ своимъ значительно меньше атома. Удалось, такимъ образомъ, показать существованіе частицъ, масса которыхъ равна только одной двухтысячной части массы атома водорода. Изъ потоковъ такихъ движущихся съ изумительною скоростью частицъ состоитъ, какъ принято теперь считать, напримѣръ, потокъ катодныхъ лучей въ рентгеновой трубкѣ и β-лучи радія. Частицы этого прямолинейно движущагося потока заряжены электрически отрицательно и представляютъ собой, являясь соединеніемъ элементарнаго количества массы съ элементарнымъ же количествомъ электричества, тотъ самый «электронъ», о которомъ мы упомянули выше. По крайней мѣрѣ, такъ обстояло дѣло въ началѣ. Своеобразные методы измѣреній, разсмотрѣніе которыхъ здѣсь завело бы насъ очень далеко, дали возможность опредѣлить скорость движенія электроновъ, отношеніе ихъ заряда къ массѣ $\left(\frac{\varepsilon}{\mu}\right)$, и, наконецъ, отдѣльно зарядъ (ε) и массу (μ). Но съ движущимися электрическими зарядами, т.-е. съ электрическими токами, происходитъ особаго рода явленіе. Они возбуждаютъ вокругъ себя при своемъ движеніи магнитныя силы, которыя умѣряютъ собственное движеніе зарядовъ, и, такимъ образомъ, возникаетъ явленіе, вполнѣ подобное одному изъ свойствъ матеріи—инерціи. Нельзя, поэтому, никоимъ образомъ отказываться отъ мысли, что присущая электронамъ масса можетъ, въ концѣ концовъ, оказаться только „кажущейся", созданной электромагнитными силами. Наукѣ оставалось сдѣлать только одинъ шагъ, чтобы лишить электронъ всякой матеріальности и говорить о немъ, какъ о чистомъ электричествѣ, какъ объ электрическомъ атомѣ. Этого шага не испугались, и въ настоящее время подъ электрономъ, на самомъ дѣлѣ, понимаютъ духъ безъ тѣла, атомъ электричества, не содержащій матеріи. Очень долго было бы здѣсь излагать, какимъ образомъ этотъ взглядъ привелъ къ неизбѣжному концу—къ электрическому объясненію всѣхъ процессовъ въ природѣ. Во всякомъ случаѣ, мы не могли бы себѣ представить болѣе элементарнаго количества

электричества, нежели тотъ же электронъ. Вотъ, почему надѣлало столько шуму въ научномъ мірѣ открытіе въ послѣднее время Эренгафтомъ въ Вѣнѣ при помощи особаго метода, принципъ котораго мы изучимъ ниже, электрическихъ зарядовъ въ среднемъ въ 10 разъ меньшихъ, нежели тѣ, которые до того времени считались наименьшими. Эренгафтъ наблюдалъ подъ микроскопомъ движенія электрически заряженныхъ частицъ массы.

Пусть въ нѣкоторомъ стеклянномъ поломъ тѣлѣ, замкнутомъ съ двухъ противоположныхъ сторонъ металлическими пластинками C_1 и C_2, находится дымъ. Если освѣтить дымъ по діагонали, вродѣ того, какъ указано на рисункѣ стрѣлкой, то въ микроскопѣ можно ясно наблюдать отдѣльныя вращающіяся другъ вокругъ друга частицы дыма. Спустя нѣкоторое время, всѣ онѣ движутся въ одномъ и томъ же направленіи, иначе говоря, онѣ падаютъ внизъ подъ вліяніемъ земного притяженія. Формула Стокса даетъ возможность, на основаніи наблюденной въ микроскопъ скорости какой-нибудь частицы, опредѣлить ея массу. Такимъ образомъ можно получить величину μ. Если теперь зарядить металлическія пластинки C_1 и C_2 разноименнымъ электричествомъ, напримѣръ, верхнюю—положительнымъ, нижнюю—отрицательнымъ, чтобы при этомъ разность потенціаловъ выражалась въ вольтахъ, тогда частицы дыма, въ томъ случаѣ, если онѣ обладаютъ отрицательными зарядами, начнутъ вновь подниматься вверхъ, а изъ наблюдаемой при этомъ скорости ихъ опредѣляется отношеніе $\left(\frac{\varepsilon}{\mu}\right)$, а отсюда и ε.



Черт. 2.

Измѣренія эти привели Эренгафта, какъ мы уже указывали выше, къ исключительно малому, до сихъ поръ неизвѣстному порядку величины элементарнаго количества электричества. Но и здѣсь результаты еще оспариваются, и, пока не установится полное согласіе мнѣній, мы должны будемъ придавать полное значеніе прежнимъ, произведеннымъ при различныхъ условіяхъ, измѣреніямъ. Мы не можемъ закончить нашего небольшого, затрагивающаго лишь общеинтересные вопросы обзора, чтобы не упомянуть о томъ переполохѣ, который произвелъ принципъ относительности.

Въ нашу задачу, конечно, не можетъ входить изложеніе тѣхъ философскихъ тонкостей и гиперболъ, къ которымъ привело метафизическое трактованіе принципа. Здѣсь должно имѣть мѣсто только то, что интересно практически. Принципъ относительности приводитъ къ невозможности „абсолютнаго“ измѣренія величинъ; напримѣръ, величины скорости. Все относительно и зависитъ только отъ расположенія окружающей среды. Наше тѣло можетъ не двигаться въ вагонѣ, но все-таки оно перемѣщается вмѣстѣ съ послѣднимъ въ пространствѣ. Если бы вагонъ не имѣлъ оконъ, откуда мы можемъ увидѣть пробѣгающіе мимо насъ предметы, то мы не имѣли бы никакихъ указаній относительно перемѣщенія нашего тѣла въ пространствѣ.

Наблюденія явленій природы даютъ безчисленное количество такихъ примѣровъ. Въ такихъ отношеніяхъ другъ къ другу находятся, напримѣръ, движенія тѣлъ, и скорость распространенія тѣхъ состояній движенія, которыя даютъ намъ указанія относительно движенія тѣла. Представимъ себѣ, что звучащее тѣло, допустимъ, свистокъ, находящійся отъ насъ на большомъ разстояніи, приближается къ намъ съ умѣренной скоростью. Тогда, до тѣхъ поръ, пока разность скоростей (относительныхъ) источника звука и самого звука (около 340 м. въ секунду) будетъ очень большая, звуковыя волны съ каждой точки пути будутъ приходить къ намъ раньше, нежели самъ свистокъ, и мы вслѣдствіе постепенно возрастающаго тона получимъ соотвѣтствующую дѣйствительности звуковую картину приближающагося къ намъ движенія источника звука.

Совершенно иная картина получается, когда факторы относительно измѣняются, и скорости поддаются сравненію другъ съ другомъ. Если источникъ звука движется со скоростью самого звука, то мы ничего не услышимъ раньше, нежели источникъ звука достигнетъ нашего уха. Въ тотъ же моментъ придутъ звуки, возбужденныя во всѣхъ точкахъ пути, и одновременно достигнутъ уха. Мы теперь, разумѣется, не можемъ ничего больше сказать относительно истиннаго движенія источника звука.

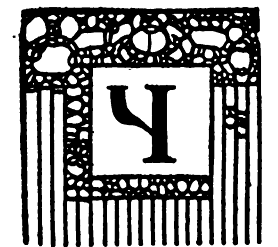
Надо обратить особенно глубокое вниманіе на то, что о движеніи тѣлъ мы можемъ узнавать только благодаря свѣтовымъ волнамъ, исходящимъ отъ этихъ тѣлъ и двигающимся въ пространствѣ съ фантастической скоростью—300.000 клм. въ секунду. Но и волны эти даютъ достаточно вѣрную картину движенія только до тѣхъ поръ, покуда скорость этого движенія не приближается къ скорости свѣта. Представимъ себѣ свѣтящееся или отражающее свѣтъ тѣло *к* (черт. 3), приближающееся къ глазу *а* со скоростью свѣта (беремъ крайній случай).

Черт. 3.

Тѣло это будетъ невидимо до тѣхъ поръ, покуда оно не предстанетъ передъ глазами. Ибо только теперь достигнутъ глаза волны, возбужденыя имъ въ точкахъ 1, 2, 3, 4, 5 его пути. Въ этотъ моментъ тѣло это будетъ казаться неподвижнымъ, относительно его истиннаго движенія мы ничего не можемъ сказать. Если же тѣло будетъ двигаться со скоростью большей, нежели скорость свѣта, то всѣ явленія будутъ поставлены внизъ головой, ибо раньше всего къ намъ придвинется само тѣло, а затѣмъ уже одинъ за другимъ свѣтовыя волны, возбужденныя въ точкахъ 5, 4, 3, 2, 1. Движеніе тѣла будетъ казаться обратнымъ, что никоимъ образомъ не соотвѣтствуетъ истинному положенію вещей, и наблюденія наши будутъ вполнѣ иллюзорны. Если даже исключить разсмотрѣнный нами крайній случай, то все же, безъ сомнѣнія, воспринимаемыя нами процессы въ природѣ тѣмъ сильнѣй деформируются и тѣмъ дальше отъ истинныхъ соотношеній, чѣмъ больше наблюдаемая нами скорость. Это имѣетъ мѣсто всюду, гдѣ, какъ, напримѣръ, въ катодныхъ лучахъ, мы имѣемъ дѣло со скоростями, близкими къ скорости свѣта. Не слѣдуетъ поэтому оставлять безъ вниманія принципа относительности, и въ формулахъ для кажущейся массы электроновъ придется отвести видное мѣсто—какъ одному изъ важнѣйшихъ факторовъ—скорости свѣта, т. е. скорости, съ которой распространяются въ пространствѣ силы.

Проф. Б. Л. Вейнбергъ (Томскъ).

Физика и Медицина *).



тобы установить взаимоотношеніе физики и медицины, надо разобраться въ содержаніи этихъ двухъ наукъ и въ цѣляхъ, ими преслѣдуемыхъ.

Содержаніе физики выяснится проще всего, если задаться вопросомъ о томъ, какимъ путемъ получаемъ мы всѣ наши свѣдѣнія о внѣшнемъ мірѣ—о тѣхъ предметахъ, которые находятся въ окружающемъ наше тѣло пространствѣ, и о тѣхъ явленіяхъ, т. е. тѣхъ измѣненіяхъ во времени, которыя съ этими тѣлами происходятъ.

Знаменитый англійскій проповѣдникъ XVII вѣка Джонъ Бёніэнъ, часто и искусно прибѣгавшій къ метафорамъ, высказалъ замѣчательную мысль, сравнивъ

*) Вступительная лекція въ Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

душу человѣка съ крѣпостью, которая стоитъ замкнутою на горѣ и можетъ сообщаться съ внѣшнимъ міромъ лишь черезъ пять Вратъ Познанія: черезъ Врата Глазъ, Врата Ушей, Врата Рта, Врата Носа и Врата Осязанія.

Чтобы убѣдиться въ справедливости этой мысли, разберемъ какой-нибудь примѣръ—разберемъ, какъ составляется у насъ представленіе, положимъ, о каменной соли. Если бы вы хотѣли кому-нибудь разсказать, что такое—каменная соль, то вы, вѣроятно, сказали бы, что каменная соль есть прозрачное вещество, твердое, холодноватое на ощупь, безъ запаха, соленое на вкусъ.

Понятіе о прозрачности соли вы получили черезъ Врата Глазъ, и человѣкъ, у котораго эти врата никогда не открывались,—человѣкъ слѣпорожденный,—никакимъ способомъ не могъ бы понять, что значитъ „прозрачный", ибо онъ не знаетъ, что такое свѣтъ, не понимаетъ, что значитъ „свѣтъ проходитъ чрезъ тѣло", и т. д. Но тѣ врата, черезъ которыя въ сознаніе зрячаго человѣка проникаетъ свѣдѣніе о прозрачности каменной соли, можно было бы съ одинаковымъ основаніемъ назвать не по имени органа чувства—не Вратами Глазъ, а по имени самого чувства—Вратами Зрѣнія, какъ это сдѣлалъ Беніэнъ по отношенію къ Вратамъ Осязанія. Не менѣе правильно было бы назвать ихъ и по имени той внѣшней причины, которая, дѣйствуя на органъ чувства зрѣнія, вызываетъ въ насъ, если только этотъ органъ обладаетъ этимъ чувствомъ, зрительное ощущеніе,—Вратами Свѣта.

Общее названіе тѣхъ внѣшнихъ причинъ, которыя, дѣйствуя на одно изъ нашихъ внѣшнихъ чувствъ, вызываютъ въ насъ соотвѣтствующее ощущеніе,—физическій дѣятель. Если придерживаться принимаемаго въ настоящее время большинствомъ психофизіологовъ мнѣнія о числѣ внѣшнихъ чувствъ,—мнѣнія, по которому число этихъ чувствъ равно семи, а не пяти, какъ считалъ Беніэнъ и какъ считаютъ въ общежитіи и теперь,—а именно, если различать чувство осязанія, чувство силы или мускульное, чувство тепловое, чувство зрѣнія, чувство слуха, чувство вкуса и чувство обонянія, то мы должны признать наличность семи Вратъ Познанія. Если назвать эти Врата Познанія по физическимъ дѣятелямъ, а не по органамъ чувствъ или по самимъ чувствамъ, то это будутъ Врата Вещества—по имени причины, вызывающей чисто осязательныя ощущенія (соль—гладкая, соль—вещество, или, подробнѣе, осязаемое вещество),—Врата Силы—по имени причины, вызывающей силовыя ощущенія (соль—твердая),—Врата Тепла (соль холодновата на ощупь), Врата Свѣта (соль прозрачна), Врата Звука (вспомнимъ довольно характерный звукъ при ударѣ о каменную соль и при раскалываніи ея), Врата Вкуса (соленость соли) и Врата Запаха (отсутствіе запаха у соли).

Но въ наше представленіе о каменной соли входятъ не только соленость, прозрачность, твердость и т. д., а также свѣдѣнія объ ея происхожденіи, о способахъ ея добыванія, объ ея цѣнѣ и т. п.,—и эти свѣдѣнія тоже дошли до нашего сознанія не иначе, какъ чрезъ тѣ же семь Вратъ Познанія. Такимъ образомъ, легко убѣдиться, что всѣ наши свѣдѣнія о всемъ внѣшнемъ мірѣ получаются нами при посредствѣ нашихъ семи внѣшнихъ чувствъ, когда на нихъ дѣйствуетъ одинъ изъ перечисленныхъ семи основныхъ физическихъ дѣятелей.

Нормальный человѣкъ обладаетъ всѣми семью внѣшними чувствами и посредствомъ каждаго изъ нихъ получаетъ особое представленіе о внѣшнемъ мірѣ—представленіе, ничего общаго не имѣющее съ представленіемъ, получаемымъ при посредствѣ одного изъ другихъ чувствъ: сравните, напр., міръ звуковъ съ міромъ запаховъ или съ міромъ цвѣтовъ. Представленіе о внѣшнемъ мірѣ у нормальнаго человѣка составляется изъ гармонической совокупности представленій, даваемыхъ отдѣльными чувствами, и человѣкъ, лишенный одного внѣшняго чувства,—а тѣмъ болѣе—двухъ,—имѣетъ укороченное представленіе о внѣшнемъ мірѣ, недостатки котораго не могутъ возмѣстить никакія другія чувства. Никакая музыка, никакое скульптурное произведеніе, никакія тепловыя ощущенія не дадутъ слѣпорожденному понятія о радугѣ, о картинѣ заката солнца, о фотографическомъ портретѣ.

Но, если есть люди, на которыхъ не оказываютъ никакого дѣйствія нѣкоторые изъ перечисленныхъ семи внѣшнихъ дѣятелей, то естественно задать вопросъ: „а не существуетъ ли такихъ физическихъ дѣятелей или, по крайней мѣрѣ, такихъ видовъ физическихъ дѣятелей,—ибо у физическихъ дѣятелей есть виды: свѣтъ, напр., можетъ быть красный, зеленый, синій и т. д.,—которые не производятъ дѣйствія ни на одного человѣка?“

На этотъ вопросъ современная физика отвѣчаетъ: „да, существуютъ“. Какъ же убѣдиться въ ихъ существованіи?

Убѣдиться въ этомъ можно на основаніи объективныхъ дѣйствій физическихъ дѣятелей, какъ можно назвать тѣ явленія, которыя вызываются ими въ другихъ тѣлахъ, въ отличіе отъ субъективныхъ дѣйствій ихъ—тѣхъ ощущеній, которыя физическіе дѣятели вызываютъ въ насъ непосредственно. Свѣтъ, напр., вызываетъ нагрѣваніе освѣщаемыхъ тѣлъ, заставляетъ одни тѣла свѣтиться тѣмъ же свѣтомъ, другія—флуоресцировать, т. е. свѣтиться другимъ свѣтомъ, вызываетъ химическія реакціи,—напр., почернѣніе фотографической бумаги,—уменьшаетъ сопротивленіе электрическому току селена и т. д. По нѣкоторымъ изъ такихъ объективныхъ дѣйствій и слѣпой составилъ бы себѣ представленіе о наличности физическаго дѣятеля, отличающаго собою свѣтящееся тѣло отъ несвѣтящагося, хотя субъективно онъ и не замѣчалъ бы различія между ними.

Если мы разложимъ при помощи призмы бѣлый свѣтъ (солнечный, отъ вольтовой дуги) въ спектръ, то, во-первыхъ, для глазъ различныхъ людей видимыя границы этого спектра, какъ съ краснаго конца, такъ и съ конца фіолетоваго, будутъ не совсѣмъ одинаковы, а. во-вторыхъ, и тамъ, гдѣ ни одинъ глазъ не будетъ видѣть свѣта, гдѣ свѣтъ не будетъ оказывать субъективное дѣйствіе, объективныя дѣйствія--почернѣніе фотографической бумаги, флуоресценція за фіолетовымъ концомъ, нагрѣвательное дѣйствіе, измѣненіе сопротивленія селена за краснымъ концомъ—будутъ вполнѣ отчетливы. Ультрафіолетовые и инфракрасные лучи представляютъ, такимъ образомъ, такіе виды свѣти (свѣта потому, что они ничѣмъ существенноы лидмвъвох чqпл.кта ео втлчаются), которые не дѣйствуютъ ни на одногоучей пе о

Есть, однако, и такіе дѣятели, никакой видъ которыхъ не дѣйствуетъ ни на одного человѣка.

Возьмемъ, напр., такъ называемый намагниченный кусокъ стали: мы можемъ его изучать поочереди или совмѣстно всѣми нашими внѣшними чувствами, и мы не обнаружимъ никакихъ отличій его отъ такого же куска, не намагниченнаго,—отличій, которыя, однако, сразу бросаются въ глаза, если прибѣгнуть къ объективнымъ дѣйствіямъ, напр., къ дѣйствію на желѣзныя опилки; такія объективныя дѣйствія мы должны приписать особому физическому дѣятелю, называемому магнетизмомъ.

Ограничусь перечисленіемъ другихъ такихъ физическихъ дѣятелей, которые, не вызывая въ насъ субъективныхъ ощущеній, обнаруживаются цѣлымъ рядомъ объективныхъ дѣйствій, и которые поэтому можно назвать дополнительными физическими дѣятелями, или даже, пожалуй, метафизическими. Это—магнетизмъ, электричество, электрическій токъ, тяготѣніе, способность кристаллизаціи, химическое сродство и, можетъ быть, жизнь. Относительно того, существуетъ ли такой особый физическій дѣятель „жизнь“, или же всѣ его проявленія являются кажущимися и могутъ быть сведены къ особымъ комбинаціямъ дѣйствія другихъ физическихъ дѣятелей, высказываются прямо противоположныя мнѣнія. За отсутствіемъ достаточнаго числа опытныхъ данныхъ, рѣшить, на чьей сторонѣ правда, въ настоящее время невозможно,—и пока вполнѣ допустима также мысль; что по отношенію къ этому кардинальному разногласію между виталистами и матеріалистами мы—въ смыслѣ всего мыслящаго человѣчества—не только ignoramus, но и ignorabimus.

Послѣ сказаннаго можно уже съ достаточною полнотою опредѣлить физику,

какъ науку, изучающую различные виды физическихъ дѣятелей и ихъ соотношенія съ временемъ, пространствомъ и между собою. При такой точкѣ зрѣнія на физику механика, изучающая тоотношеніе между веществомъ и силою, химія, изучающая соотношеніе между сазличными видами вещества, представляютъ собой лишь части физики, но части эти настолько разрослись и обособились, что онѣ представляютъ въ настоящее время какъ бы обширныя автономныя колоніи, стоящія, впрочемъ, въ тѣсной связи съ метрополіею—физикою.

Физика—съ механикою и химіею—занимаетъ, по объектамъ своего изученія, совершенно особое положеніе среди наукъ, изучающихъ внѣшній міръ,—среди естественныхъ наукъ. Въ самомъ дѣлѣ, она изучаетъ самые физическіе дѣятели, т. е. общія причины, дѣйствующія на наши внѣшнія чувства, а не тѣ частные случаи физическихъ тѣлъ и физическихъ явленій, въ которыхъ проявляются эти дѣятели, и которые составляютъ объектъ изученія остальныхъ естественныхъ наукъ. Такъ, астрономія изучаетъ небесныя свѣтила, геологія—земной шаръ въ его прошломъ, настоящемъ и, по возможности, будущемъ, метеорологія—воздушную оболочку этого тѣла, зоологія—животныхъ, обитающихъ нынѣ на его поверхности, анатомія человѣка—тѣло этого главнаго обитателя земного шара, физіологія человѣка—органы его чувствъ и т. д.

По той причинѣ, что о всѣхъ тѣлахъ и о всѣхъ явленіяхъ внѣшняго міра мы получаемъ свѣдѣнія при посредствѣ физическихъ дѣятелей, особое положеніе физики, изучающей не эти тѣла и явленія, а эти, дѣятели, становится первенствующимъ. Въ самомъ дѣлѣ, не зная, напр., соотношеній между веществомъ вообще и свѣтомъ вообще, не зная, напр., законовъ отраженія, разсѣянія, преломленія и поглощенія свѣта, какъ могли бы вы раціонально истолковывать, какъ ваши непосредственныя зрительныя ощущенія, такъ особенно и тѣ зрительныя ощущенія, которыя получаются при зрѣніи вооруженнымъ глазомъ—черезъ оптическіе приборы, основанные на этихъ законахъ?

Перейду теперь къ медицинѣ.

Медицина, въ широкомъ смыслѣ этого слова, принадлежитъ тоже къ наукамъ естественнымъ и раздѣляетъ поэтому общую участь ихъ—состоять въ томъ довольно своеобразномъ подчиненіи физикѣ, на которое я сейчасъ указалъ, и которое состоитъ въ томъ, что объектъ любой естественной науки изучается при посредствѣ физическихъ дѣятелей.

Что же изучаетъ медицина? Она изучаетъ болѣзни, т. е. такія явленія въ человѣческомъ тѣлѣ, которыя ведутъ къ страданіямъ и къ сокращенію или прекращенію жизни,—изучаетъ причины болѣзней и способы ихъ предупрежденія и лѣченія. Это, однако—идеальная цѣль теоретической медицины, практическая же цѣль практической медицины состоитъ въ изученіи не болѣзни, а больного, и въ предупрежденіи и лѣченіи не болѣзней вообще, а болѣзней даннаго отдѣльнаго паціента.

Слова „болѣзнь", „больной", „страданія", паціентъ" указываютъ на то, что задачей медика (медика-практика по отношенію къ ближнимъ, медика-теоретика по отношенію къ дальнимъ) является ослабленіе и даже полное уничтоженіе особыхъ ощущеній человѣка—ощущеній болевыхъ.

Въ какомъ же отношеніи находятся болевыя ощущенія къ тѣмъ ощущеніямъ, о которыхъ мы пока только и говорили, къ внѣшнимъ ощущеніямъ человѣка—ощущеніямъ, вызываемымъ однимъ изъ семи основныхъ физическихъ дѣятелей при воздѣйствіи на насъ какого-нибудь внѣшняго предмета.

Кромѣ внѣшнихъ ощущеній человѣкъ можетъ испытывать разнообразнѣйшія внутреннія и душевныя ощущенія.

Внутреннія ощущенія часто сопровождаютъ собою внѣшнія, и хотя локализируются нами въ опредѣленной части нашего тѣла, но не вызываются непремѣнно непосредственнымъ воздѣйствіемъ одного изъ семи основныхъ физическихъ дѣятелей. Таковы, напр., ощущенія голода, сытости, усталости, боли и т. п. Однако въ тѣхъ случаяхъ, когда внутреннія ощущенія не являются

результатомъ воздѣйствія одного изъ семи „основныхъ“ физическихъ дѣятелей, они вызываются однимъ изъ тѣхъ „дополнительныхъ“ физическихъ дѣятелей, которые внѣшнія ощущенія вызывать въ насъ не могутъ: достаточно указать на внутреннія ощущенія, вызываемыя химическимъ сродствомъ принимаемыхъ нами пищи, напитковъ, лѣкарствъ.

Что же касается душевныхъ ощущеній, то они тоже сопровождаютъ собою часто внѣшнія и внутреннія, но не связаны неразрывно съ представленіемъ ни о какой-либо части нашего тѣла, ни о какомъ-либо внѣшнемъ предметѣ. Таковы ощущенія радости, страха, эстетическія наслажденія, ощущенія пониманія и непониманія, веселье, грусть и т. д.

Внѣшнія ощущенія сами по себѣ безразличны, но сопровождающія ихъ внутреннія и душевныя въ большинствѣ случаевъ либо пріятны, либо непріятны, равно какъ и всѣ тѣ внутреннія и душевныя ощущенія, которыя появляются у насъ безъ какого-либо внѣшняго.

Объектомъ воздѣйствія медицины являются болевыя ощущенія, принадлежащія къ категоріи внутреннихъ (а иногда и душевныхъ) непріятныхъ ощущеній,—и изъ предыдущаго ясно, что способомъ воздѣйствія на эти ощущенія являются физическіе дѣятели—основные или дополнительные.

Такимъ образомъ, какъ при опредѣленіи причинъ той или другой болѣзни, такъ и при постановкѣ діагноза болѣзни даннаго больного; какъ при лѣченіи той или другой болѣзни, такъ и при лѣченіи даннаго больного, медикъ непремѣнно и непрерывно прибѣгаетъ къ физическимъ дѣятелямъ.

Начнемъ съ вещества, которое мы будемъ здѣсь понимать въ узкомъ смыслѣ причины, вызывающей чисто осязательныя ощущенія, и силы. Я говорю объ этихъ двухъ физическихъ дѣятеляхъ вмѣстѣ, въ виду того, что осязательныя и мускульныя ощущенія почти всегда сопутствуютъ другъ другу, и что отдѣленіе однихъ отъ другихъ часто представляется сложнымъ и труднымъ.

Представьте себѣ врача, который не прибѣгъ бы при изслѣдованіи цѣлаго ряда внутреннихъ болѣзней къ ощупыванію и, особенно, къ частному случаю изученія силы, оказываемой одною изъ частей тѣла человѣка,—случаю, который представляетъ собою ощупываніе пульса. Еще болѣе тонкимъ методомъ изслѣдованія подобныхъ силъ, оказываемыхъ различными частями тѣла больного, является примѣненіе различныхъ приборовъ, объективизмъ показаній которыхъ замѣняетъ собою субъективизмъ осязательныхъ ощущеній врача: укажу на сфигмографы, записывающіе пульсацію, кардіографы и кардіопнеймографы, записывающіе движенія сердца, міографы, записывающіе ходъ сокращенія мышцъ, и т. д.

Не менѣе существенны и тѣ осязательныя и силовыя ощущенія, которыя вызываются уже не у врача, а у больного, и не при діагнозѣ, а при лѣченіи болѣзни или ея предупрежденіи. Достаточно привести такія области, какъ массажъ и врачебная гимнастика. Но еще важнѣе умѣлое примѣненіе силы врачомъ не съ цѣлью вызвать тѣ или другія ощущенія, а съ цѣлью произвести измѣненія различнаго рода въ тѣхъ частяхъ тѣла, къ которымъ эта сила прилагается,—другими словами, хирургія. Эта отрасль медицины естественно должна была развиться едва ли не раньше всѣхъ другихъ, такъ какъ ея орудіе, сила, заключается, въ буквальномъ смыслѣ слова, въ рукахъ человѣка. И въ самомъ дѣлѣ, костяки первобытныхъ людей показываютъ, что они умѣли лѣчить довольно сложные переломы путемъ наложенія соотвѣтствующихъ повязокъ, а нѣкоторые черепа каменнаго вѣка заставляютъ думать, что надъ ними было произведено прижизненное искусственное прободаніе—трепанація черепа. Вправленіе вывиховъ, раздробленіе и удаленіе инородныхъ предметовъ изъ тѣла, защищающія, фиксирующія, вытягивающія и давящія повязки, бандажи, пломбированіе зубовъ, искусственные зубы, вставленіе которыхъ, какъ показываютъ муміи, было извѣстно еще египтянамъ, офтальмологическія операціи, помощь врача при родахъ, разнообразнѣйшія резекціи и ампутаціи, удаленіе полиповъ, опухолей и т. д., вскрытіе нарывовъ и рядъ другихъ операцій, клизмы, проглатываніе ртути при заворотѣ

кишекъ, лѣченіе разрѣженнымъ и сжатымъ воздухомъ, банки, Бировскіе насосики—вотъ нѣкоторые примѣры умѣлаго примѣненія силы.

Замѣчу тутъ же, что врачъ не только долженъ умѣть использовать осязательныя и мускульныя ощущенія, какъ свои собственныя, такъ и паціента, и примѣнять, гдѣ нужно, силу, но и долженъ прекрасно знать соотношенія между веществомъ и силою—основы механики, теоріи упругости и теоріи сопротивленія матерьяловъ,—знать законы передачи силы твердыми, жидкими и газообразными тѣлами, знать законы, которымъ подчиняются различные виды силъ—особенно такъ называемыя частичныя или, молекулярныя силы (въ частности, законы капиллярныхъ силъ и осмотическаго давленія). Безъ этихъ знаній врачъ не въ состояніи отчетливо представлять себѣ движеніе человѣка, работу мышцъ, процессы дыханія и кровообращенія, всасываніе различныхъ матеріаловъ тканями организма и т. д.

Переходя теперь къ теплотѣ, буду кратокъ. Укажу на громадное діагностическое значеніе измѣренія температуры тѣла больного и ея измѣненій съ теченіемъ времени, а, чтобы показать лѣчебную роль теплоты, упомяну о гидротерапіи, о согрѣвающихъ компрессахъ, о бутылкахъ съ горячею водою, о различныхъ припаркахъ, о пузыряхъ со льдомъ, объ анэстезированіи примѣненіемъ холода.

Громадно діагностическое значеніе звука: вспомните хотя бы о выслушиваніи легкихъ, сердца,—какъ непосредственно, такъ и при посредствѣ особыхъ слуховыхъ трубокъ. Отмѣчу интересныя попытки примѣненія микрофона въ аналогичныхъ цѣляхъ.

Изъ семи Вратъ Познанія наиболѣе широкими и удобопроходимыми являются Врата Свѣта,—и врядъ ли мнѣ нужно распространяться о томъ, какъ много даютъ врачу зрительныя ощущенія при изслѣдованіи больного. Чтобы оцѣнить ихъ роль, прибавьте на балансъ „Вратъ Свѣта" къ зрительнымъ ощущеніямъ при непосредственномъ обозрѣваніи тѣла больного тѣ зрительныя ощущенія, которыя получаетъ врачъ при разсматриваніи съ помощью различныхъ приборовъ внутреннихъ полостей тѣла, соотвѣтственно освѣщаемыхъ,—офтальмоскопія, риноскопія, отоскопія, цитоскопія, освѣщеніе желудка и т. д.; прибавьте тѣ зрительныя ощущенія, которыя врачъ получаетъ, разсматривая въ микроскопъ микротомическій разрѣзъ больной ткани, каплю того или другого выдѣленія, культуру бактерій, извлеченныхъ изъ больного, или считая красные и бѣлые кровяные шарики; прибавьте тѣ зрительныя ощущенія, которыя онъ получаетъ при разсматриваніи фотографіи или микрофотографіи той или другой части—наружной или внутренней—тѣла человѣка; прибавьте зрительныя ощущенія, получаемыя при опредѣленіи угла поворота плоскости поляризаціи діабетометромъ или другимъ аналогичнымъ приборомъ. Присоедините, съ другой стороны, къ обыкновенной лучистой энергіи, дѣйствующей на глазъ, такія излученія, какъ лучи Рентгена, которые, какъ бы въ подтвержденіе Петровскаго „небываемое бываетъ", позволили видѣть то, что представляетъ собою contradictio in subjecto,—скелетъ живого человѣка,—и вы ясно представите себѣ роль свѣта по отношенію къ діагнозу болѣзни.

Терапевтическія и гигіеническія примѣненія свѣта, хотя и уступаютъ его діагностическимъ примѣненіямъ, все же очень важны. Гигіеническое значеніе свѣтлыхъ жилищъ, примѣненіе цвѣтного освѣщенія при нѣкоторыхъ душевныхъ заболѣваніяхъ, лѣченіе нѣкоторыхъ наружныхъ и внутреннихъ болѣзней лучами малыхъ длинъ волны—„синимъ свѣтомъ", ультрафіолетовыми лучами, свѣтомъ вольтовой дуги, примѣненіе въ подобныхъ же цѣляхъ лучей Рентгена и излученій радія—вотъ важнѣйшіе случаи примѣненія свѣта для предупрежденія и облегченія страданій человѣчества.

Что касается вкуса и запаха, то, вслѣдствіе отсутствія объективныхъ дѣйствій у этихъ физическихъ дѣятелей, они играютъ второстепенную роль, но все же и врачу-діагносту нельзя во многихъ случаяхъ пренебрегать вызываемыми ими субъективными ощущеніями, и врачу-терапевту приходится заботиться о томъ, чтобы обонятельныя и вкусовыя ощущенія паціента принадлежали больше

къ категоріи пріятныхъ, чѣмъ къ категоріи непріятныхъ—заботиться, напр., о вкусѣ и запахѣ лѣкарства.

Перехожу теперь къ тѣмъ физическимъ дѣятелямъ, которые не оказываютъ никакихъ субъективныхъ дѣйствій. Изъ этихъ дѣятелей на второмъ планѣ стоятъ магнетизмъ и электричество. На магнетизмъ возлагалось много надеждъ въ прежнія времена, когда въ одну кучу сваливали и чисто физическія магнитныя явленія, и физіологическія дѣйствія электрическаго тока, и гипнотизмъ; теперь же имъ пользуются лишь, напр., при извлеченіи попавшихъ въ глазъ или въ другую часть тѣла кусковъ желѣза. Точно такъ же теперь выяснилось, что „электричество“ само по себѣ, или—примѣнимъ болѣе опредѣленный физическій терминъ—постоянное электрическое поле, никакого дѣйствія на организмъ не оказываетъ. Наоборотъ, перемѣнное электрическое поле и вызываемый имъ или другими способами электрическій токъ обладаетъ цѣлымъ рядомъ дѣйствій на организмъ—дѣйствій, которыя, въ сущности, сводятся, въ концѣ концовъ, либо къ тепловому, либо, еще чаще, къ химическому дѣйствію тока. Всевозможные пріемы электризаціи, гальванизація, фарадизаціи, примѣненіе токовъ большой частоты (токовъ д'Арсонваля) и т. д., и т. д.—вотъ пользованіе электрическимъ токомъ, такъ въ цѣляхъ распознаванія, такъ и въ цѣляхъ лѣченія болѣзней. Не могу не отмѣтить, однако, что—не въ обиду будь сказано электрофизіологамъ и электротіатрамъ—по отношенію къ примѣненію электрическаго тока медицина, въ сущности, только начинаетъ выходить изъ стадіи чистаго эмпиризма.

Изъ остальныхъ физическихъ дѣятелей врачу менѣе часто приходится имѣть дѣло со способностью кристаллизаціи, при чемъ приходится скорѣе бороться съ этимъ физическимъ дѣятелемъ, чѣмъ пользоваться имъ. Образованіе всевозможныхъ камней во внутреннихъ органахъ, окостенѣніе стѣнокъ сосудовъ—вотъ примѣры подобныхъ случаевъ.

Значительно чаще приходится имѣть дѣло съ тяготѣніемъ. Достаточно упомянуть, что масса предназначаемаго паціенту лѣкарства опрядѣляется по вѣсу, хотя, конечно, значеніе имѣетъ только первая, а не второй. Мы часто забываемъ объ этомъ обстоятельствѣ, забываемъ, что вѣсъ одной и той же массы, если бы его опредѣлять, напр., на пружинныхъ вѣсахъ, оказался бы различнымъ въ различныхъ точкахъ земной поверхности. А какое значеніе имѣетъ сила тяжести на организмъ! Припомните хотя бы важность того или другого положенія тѣла или отдѣльныхъ его частей по отношенію къ вертикальному направленію.

Однимъ изъ самыхъ ходовыхъ средствъ, находящихся въ рукахъ врача, является химическое сродство. Всевозможныя внутреннія и наружныя лѣкарства, почти всѣ минеральныя воды, ванны, грязи—все это использовываетъ дѣйствіе химическаго сродства. Это пользованіе химическимъ сродствомъ въ теченіе нѣсколькихъ тысячелѣтій являлось простымъ знахарствомъ, если выражаться обыденно, или грубымъ эмпиризмомъ, если примѣнить болѣе научное выраженіе, и только за послѣднія 100—150 лѣтъ оно стало получать твердую почву подъ ногами благодаря развитію физіологической химіи, которая изучаетъ составъ и свойства веществъ, входящихъ въ составъ организма.

Весьма важно кромѣ этого лѣчебнаго примѣненія химическаго сродства и примѣненіе его въ діагностическихъ и гигіеническихъ цѣляхъ. Чтобы не быть голословнымъ, упомяну по одному примѣру:—опредѣленіе бѣлка въ мочѣ и полосканіе рта въ цѣляхъ гигіены зубовъ.

Точно такъ же старо, какъ міръ,—или, вѣрнѣе, какъ культура человѣка, хотя бы въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ,—пользованіе тѣмъ—фиктивнымъ, по мнѣнію однихъ, и дѣйствительнымъ, по мнѣнію другихъ—физическимъ дѣятелемъ, который называютъ жизнью. Сюда можно причислить примѣненіе разнообразнѣйшихъ матеріаловъ изъ животнаго царства, въ томъ числѣ,—зачастую до недавнихъ временъ въ научной медицинѣ и до сихъ поръ въ народной,—продуктовъ выдѣленій животныхъ. Но, въ сущности, непосредственнымъ примѣненіемъ жизни нужно считать не примѣненіе продуктовъ жизнедѣятельности живыхъ организмовъ или частей этихъ организмовъ, послѣ того, какъ они уже

потеряли жизнь, а примѣненіе этихъ организмовъ тѣмъ или другимъ способомъ, пока они эту жизнь имѣютъ. Поѣданіе живыхъ насѣкомыхъ и животныхъ цѣликомъ или частью, переливаніе крови отъ животныхъ и отъ людей, трансплантація кожи, пользованіе муравьями и пьявками—вотъ нѣкоторые примѣры изъ старинной медицины, а многіе пріемы бактеріологической медицины,—въ частности, прививка животныхъ въ цѣляхъ діагностическихъ,—оспопрививаніе, серотерапія, сперминъ, развитіе пластическихъ операцій, какъ надъ кожею, такъ и надъ сосудами и надъ костною тканью—вотъ нѣсколько примѣровъ изъ современной медицины.

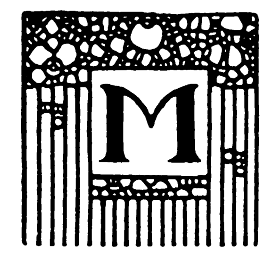
Вы, надѣюсь, далеки отъ мысли, что я стремился дать сколько-нибудь полный перечень случаевъ, когда врачъ прибѣгаетъ къ посредству физическихъ дѣятелей для распознаванія, предупрежденія и лѣченія болѣзни,—ибо я думаю, что, навѣрное, каждый изъ васъ можетъ припомнить еще рядъ такихъ дѣйствій врача, которыя мною не были упомянуты. Но, если вы попробуете на самомъ дѣлѣ сдѣлать это и припомнить подобныя дѣйствія врача, то можно сказать съ полной увѣренностью, что всякое такое дѣйствіе подойдетъ подъ одну изъ разобранныхъ здѣсь категорій—подъ непосредственное или косвенное пользованіе однимъ изъ физическихъ дѣятелей. Точно такъ же, если вы припомните какой-либо изъ инструментовъ, примѣняемыхъ врачомъ у постели больного, въ клиникѣ или лабораторіи, то вы тоже придете къ выводу, что всѣ эти приборы—приборы физическіе, въ томъ смыслѣ, по крайней мѣрѣ, что они используютъ то или другое соотношеніе между физическими дѣятелями. Все это, взятое вмѣстѣ, позволяетъ утверждать, что практическая медицина представляетъ собою не что иное, какъ одну изъ отраслей прикладной физики.

Б. П. Вейнбергъ.

Астрономія.

Проф. Сванте Аррeніусъ.

О природѣ Марса.



Марсъ въ настоящее время рисуется намъ чѣмъ-то въ родѣ нашихъ пустынь. При этомъ надо только помнить что температура на Марсѣ гораздо ниже, чѣмъ на землѣ. Раньше, однако, были иного мнѣнія. Когда, глядя на Марсъ, ясно, казалось, видѣли, какъ снѣгъ или иней полярныхъ областей исчезаетъ, и близлежащія мѣстности чернѣютъ и становятся темными, то думали, что температура на Марсѣ весьма умѣрена, что она выше точки замерзанія воды и въ среднемъ равняется приблизительно 10°C. Такому представленію о Марсѣ положили конецъ изслѣдованія Кэмпбелля. Онъ направилъ свой спектроскопъ, снабженный фотографической камерой, на экваторіальныя части Марса, которыя были всѣ залиты солнцемъ. Тѣмъ не менѣе Кэмпбелль нашелъ въ спектрѣ Марса такіе же слабые слѣды водяныхъ паровъ, какъ и въ спектрѣ безводной луны. Отсюда, равно какъ изъ количества водяныхъ паровъ въ воздухѣ наблюдательной станціи на вершинѣ горы Уитнэй (Уитни), высочайшей горы Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки (4420 метровъ), Кэмпбелль приходитъ къ выводу, что въ воздухѣ Марса близъ поверхности планеты можетъ содержаться водяныхъ паровъ не больше 0,4 грамма на кубическій метръ. Если бы воздухъ былъ насыщенъ, то, это соотвѣтствовало бы температурѣ въ—28°C. Такъ какъ, судя по всѣмъ при-

знакамъ, на Марсѣ безусловно господствуетъ климатъ пустынь, то соотвѣтственная температура равняется—17°С. При этомъ относительная влажность принимается равной 31%, что соотвѣтствуетъ влажности пустыни штата Юты (Утаха) лѣтомъ. Такова средняя температура Марса днемъ въ серединѣ лѣта. При яркой солнечной погодѣ температура, какъ и въ нашихъ пустыняхъ, можетъ быть на 20° выше, т. е. подняться надъ точкой замерзанія воды; въ еще большей степени это относится къ температурѣ почвы. Эти данныя, приводимыя Кэмпбеллемъ, поразительно совпадаютъ съ вычисленіями Христіансена, въ основу которыхъ была положена сила солнечнаго излученія, и которыя дали среднюю температуру на поверхности Марса въ—37°.

Вода, которая не ушла на вывѣтриванія (образованіе гидратовъ), превратилась въ почвенный ледъ; послѣдній, подобно соотвѣтствующимъ отложеніямъ на Ново-Сибирскихъ островахъ, покрывается тонкимъ рыхлымъ слоемъ земли или, смѣшавшись съ пескомъ, образуетъ, какъ въ почвѣ сѣверной Сибири, особаго рода каменную породу, гдѣ связующимъ веществомъ служитъ ледъ. Единственно, когда можно видѣть воду на поверхности Марса, это когда она вытекаетъ изъ вулканическихъ трещинъ; но, спустя короткое время, эта вода, присоединяется къ замерзшимъ почвеннымъ водамъ.

Поэтому моря и рѣки, въ настоящемъ смыслѣ этого слова, на Марсѣ не встрѣчаются. При воспроизведеніи „наружности" Марса онъ весь кажется окутаннымъ песками пустынь, разносимыми вѣтромъ. Въ виду низкаго давленія атмосферы, которое, по вычисленіямъ Лоуэлля, равняется около 60 миллиметрамъ и, вѣроятно, не достигаетъ даже этой цифры, эти пески гораздо тоньше песковъ нашихъ пустынь, и тѣмъ не менѣе они дѣйствуютъ, какъ острый напильникъ. Въ послѣдній разъ подобныя песчаныя бури изъ пыли пустынь, цвѣтъ которыхъ мѣнялся отъ красно-желтаго до свѣтло-желтаго, неоднократно наблюдалъ на весьма значительномъ протяженіи поверхности Марса осенью 1909 г. астрономомъ Антоніади. Марсъ тогда занималъ наиболѣе удобное для наблюденій положеніе, и все на немъ казалось окутаннымъ пылью.

Поверхность Марса уже давно превратилась бы въ ровную однообразную пустыню съ движущимися дюнами, если бы не процессъ сжатія раскаленной внутренности Марса, процессъ, который, какъ и уплотненіе внутренности земли, вызываетъ неравномѣрное опусканіе пластовъ твердой коры. Но охлажденіе Марса несомнѣнно пошло гораздо дальше, чѣмъ охлажденіе земли: радіусъ Марса лишь немногимъ больше половины радіуса нашей планеты, и, кромѣ того, температура его поверхности гораздо ниже; поэтому горообразующіе процессы дѣйствуютъ на Марсѣ съ меньшей силой. Свою дѣятельность онѣ, вѣроятно, ограничиваютъ медленнымъ, но идущимъ толчками опусканіемъ близъ трещинъ коры, вдоль которыхъ подымаются изъ внутренности Марса разные освобождающіеся тамъ газы, преимущественно водяные пары и углекислота, также ограниченное количество сѣроводорода и хлористаго водорода. Эти газы сгущаются по большей части въ близлежащей почвѣ, выщелачиваютъ соли, находящіяся въ пустынной почвѣ, и образуютъ новыя массы соли, особенно соли углекислыя и хлористыя. Углекислыя соли выкристаллизовываются по большей части съ растворенной кремне-кислотой и образуютъ вмѣстѣ съ тонкимъ иломъ относительно водонепроницаемый слой, который мѣшаетъ быстрому просачиванію воды. Хлористыя соли остаются растворенными и образуютъ насыщенные или почти насыщенные растворы, какъ это имѣетъ мѣсто во многихъ нашихъ соленыхъ озерахъ, напр., въ южной части Мертваго моря, Великомъ Соленомъ озерѣ и, т. д. Эти растворы хлоридовъ замерзаютъ лишь при низкой температурѣ: растворъ поваренной соли замерзаетъ лишь при — 31°, растворъ хлористаго магнія—при—33,6°, а растворъ хлористаго кальція при—55°. Въ смѣсяхъ замерзаніе можетъ наступить при еще болѣе низкихъ температурахъ. Эти соленыя болота могутъ на Марсѣ,—по крайней мѣрѣ, лѣтомъ,—сохраняться въ жидкомъ состояніи. Подобно соленымъ озерамъ нашихъ пустынь они несомнѣнно весьма мелки; по характеристикѣ Свенъ Гедина озера пустынь тонки, какъ бумага. Замерзаніе болотъ совершается постепенно. Сначала

образуется ледъ съ углекислыми и сѣрнокислыми солями; затѣмъ идетъ прибрежный поясъ преимущественно съ поваренной солью, затѣмъ—поясъ преимущественно съ хлористой магнезіей, и наконецъ центральная часть съ ея хлористымъ кальціемъ. Естественно, что во всѣхъ этихъ поясахъ происходитъ также выдѣленіе льда. Подобное выдѣленіе льда поясами Techинъ наблюдалъ въ Баджирахъ. Какъ только выкристаллизовавшіяся отложенія изъ снѣга и кристалловъ солей приходятъ въ соприкосновеніе съ водяными парами болѣе высокой температуры, они ихъ впитываютъ и таютъ въ обратномъ порядкѣ. Цвѣтъ этихъ влажныхъ мѣстъ, подобно цвѣту Кевира или Баджировъ, темнѣе цвѣта песковъ пустыни; выступающій сквозь трещины коры сѣроводородъ, дѣйствуя на соединенія желѣза, вѣроятно, придаетъ этимъ мѣстамъ черную окраску съ зеленовато-синимъ оттѣнкомъ.

Подобно тому, какъ и на землѣ, пыль изъ окрестныхъ пустынь стремится засыпать эти соленыя болота, когда они замерзаютъ; и, дѣйствительно, мы замѣчаемъ, что темно-синія части планеты принимаютъ зимою красную окраску пустыни. Однако, пыли этой на Марсѣ не много, а потому во время таянія озеръ соленыя воды со своей темной окраской становятся опять доступными нашему взору.

Разъ въ годъ, который на Марсѣ длится почти вдвое дольше, чѣмъ у насъ, наиболѣе жаркая его область перемѣщается по направленію отъ южнаго полюса къ сѣверному и обратно. Если бы земля не обладала атмосферой, поглощающей или удерживающей теплоту, то полюсъ, освѣщенный солнцемъ во время солнцестоянія, получилъ бы наибольшее количество теплоты. Вполнѣ естественно, что теплота ушла бы на таяніе полярныхъ льдовъ, а температура поднялась бы лишь немного выше нуля. На Марсѣ положеніе вещей иное. Бѣлое полярное пятно очень быстро исчезаетъ, изъ чего мы можемъ заключить, что оно состоитъ изъ тонкаго слоя инея; въ этомъ отношеніи исключеніе представляютъ окрестности сѣвернаго полюса и треугольный островъ вблизи южнаго полюса, гдѣ бѣлая окраска никогда не исчезаетъ. Тамъ, несомнѣнно, происходитъ своего рода образованіе глетчеровъ. Атмосфера Марса почти совершенно свободна отъ облаковъ и содержитъ гораздо меньше пыли, чѣмъ воздухъ земли; между прочимъ, близъ полюсовъ послѣдній почти совершенно свободенъ отъ пыли (тамъ нѣтъ значительныхъ колебаній температуры съ сопутствующими имъ вѣтрами, и, кромѣ того, земля тамъ покрыта снѣгомъ и водой; нѣчто подобное несомнѣнно происходитъ и на Марсѣ). Такимъ образомъ, теплота проникаетъ до самой тверди, а освѣщенный полюсъ Марса съ окрестностями становится наиболѣе теплой частью планеты; этому въ значительной степени содѣйствуетъ еще то, что солнце освѣщаетъ упомянутыя мѣстности вдвое дольше, чѣмъ на землѣ, и что нѣтъ болѣе или менѣе значительныхъ массъ воды, которыя поглощали бы теплоту. Иней у полюса превращается въ паръ, котораго такъ мало, что изъ всей поверхности Марса онъ можетъ покрыть лишь полярную область.

И вотъ начинается настоящая перегонка водяныхъ паровъ въ тонкой атмосферѣ Марса по направленію отъ освѣщеннаго полюса къ неосвѣщенному, который является наиболѣе холодной точкой Марса. Во время этой перегонки относительно теплые водяные пары скользятъ по межлежащимъ областямъ съ ихъ замерзшими солеными болотами. Послѣднія жадно всасываютъ воду и принимаютъ, по Скіапарелли, сначала ярко-красную окраску, которая затѣмъ переходитъ въ зеленовато-синюю. Сначала оттаиваетъ хлористо-кальціевый поясъ, а затѣмъ всѣ остальные, пока озеро не приметъ тѣхъ же размѣровъ, что и годъ тому назадъ. Отъ теплаго полюса поступаютъ все новые водяные пары—оттаиваніе и появленіе вновь озеръ продолжается: между 72° сѣв. шир. и экваторомъ оттаиваніе продолжается около 52 дней послѣ наступленія солнцестоянія (по Лоуэллю). Приблизительно тѣмъ же темпомъ (80 километровъ въ день) оно продолжается и по другую сторону экватора, пока почти все не будетъ перегнано къ холодному полюсу. Вполнѣ естественно, что наибольшимъ количествомъ водяныхъ паровъ будутъ обладать мѣстности, граничащія съ полярной

областью, покрытой инеемъ, или съ прилежащимъ къ его экватору краемъ. Эти излюбленныя природой мѣстности окружаютъ полюсъ голубымъ кольцомъ, которое является безспорнымъ доказательствомъ присутствія чистой воды, т.-е. температуры выше нуля.

Южный полюсъ Марса окруженъ большой темноокрашенной областью, покрытой точно островками, пятнами цвѣта кожи. Раньше эту область считали моремъ. Однако, Лоуэлль замѣтилъ тамъ „каналы“, т. е. болѣе темныя полосы; поэтому онъ полагаетъ, что эта область является громаднымъ садомъ, по которому проходятъ водостоки. Возможно, что нѣкогда здѣсь было полярное море; но уже въ теченіе милліоновъ лѣть оно покрыто ледяною корой въ километръ толщины,—корой, твердо примерзшей къ берегу. Подобно тому, какъ ледяной покровъ нашихъ полярныхъ морей покрывается лѣтомъ прѣсноводными лужами, которыя зимой замерзаютъ, такъ и у полярныхъ морей Марса оттаиваютъ мелкія воды, которыя, однако, являются не прѣсными, а солеными. Соль выщелочена изъ пыли, приносимой вѣтромъ или упавшей съ неба; возможно также, что имѣется притокъ соленой воды въ море изъ материковыхъ болотъ. Зимою всѣ эти озера, дно которыхъ покрыто пылью, образуютъ одно цѣлое, и значительныя части моря нельзя отличить отъ ближайшихъ материковъ или островoвъ.

Антоніади сдѣлалъ весьма интересное наблюденіе надъ системой морей на Марсѣ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ упомянутыя выше темныя пятна были расположены подобно чернымъ квадратамъ шахматной доски. Получается картина, напоминающая Баджиры въ Черченской пустынѣ, которые также покрыты соленой водой. Ихъ темное дно рѣзко выдѣляется на свѣтломъ фонѣ песковъ пустыни. Почва пустынь на Марсѣ, подобно почвѣ нашихъ пустынь, вся пропитана солью; она могла задержать пролетавшіе водяные пары, и будучи въ предыдущую зиму покрыта тонкимъ покровомъ желтой пыли, она могла теперь стать влажной и темной.

Влажныя мѣста на Марсѣ образуютъ сѣть такъ называемыхъ каналовъ. Черулли высказалъ мнѣніе, что это рядъ небольшихъ темныхъ пятенъ, но въ виду недостаточности нашихъ оптическихъ инструментовъ эти пятна сливаются вмѣстѣ и пріобрѣтаютъ форму линій.

Этотъ взглядъ былъ въ значительной степени подтвержденъ наблюденіями, произведенными при помощи современныхъ очень сильныхъ инструментовъ во время необычайно благопріятнаго положенія, которое Марсъ занималъ въ августѣ—октябрѣ 1909 г. Очень многіе высказываютъ совершенно обратное мнѣніе и утверждаютъ, что нѣтъ рѣшительно никакихъ основаній говорить о каналахъ на Марсѣ. Но сторонники подобнаго взгляда зашли слишкомъ далеко. Соленыя болота лежатъ по прямымъ или ломаннымъ линіямъ, и благодаря тому наблюдателямъ казалось, что они видятъ каналы. Аналогичное положеніе занимаютъ соленыя озера въ Черченской пустынѣ; они идутъ вдоль рѣки Тарима, которая сначала течетъ довольно долго по прямой линіи съ запада на востокъ, чтобы, наконецъ, повернуть къ югу. Ширина области озеръ у Тарима равняется приблизительно 15 километрамъ, что по Лоуэллю соотвѣтствуетъ средней ширинѣ каналовъ Марса. Наибольшія депрессіи на Марсѣ лежатъ вдоль трещинъ его коры. Отсюда выходятъ газы, благодаря которымъ соленые растворы сохраняются въ жидкомъ состояніи. Само собою разумѣется, что они просачиваются также сквозь песокъ и достигаютъ глубочайшихъ мѣстъ. Нѣчто подобное мы видимъ въ Скандинавіи, гдѣ твердыя гранитныя скалы мѣшаютъ быстрому наполненію озеръ; тамъ вдоль трещинъ земной коры идутъ цѣпи озеръ.

Болѣе крупныя трещины на землѣ часто идутъ почти по прямой линіи (что обусловливаетъ возможность обвала) и сходятся въ центрахъ обваловъ; послѣднее, напр., доказали Зюссъ и Гоббсъ для Тирренскаго района опусканій, гдѣ происходятъ чрезвычайно сильныя землетрясенія Сициліи и Калабріи. Каналы Марса тоже сходятся въ особыхъ центрахъ, которые были обозначены какъ озера или оазисы. Они окрашены въ одинаковый цвѣтъ съ каналами. Подобные оазисы съ каналами имѣются также въ полярныхъ областяхъ. Антоніади и

Жарри-Деложъ (Jarry-Desloges) наблюдали въ 1909 г. появленіе широкаго канала съ оазисоподобнымъ расширеніемъ у южно-полярнаго пятна; это расширеніе на бѣломъ фонѣ инея казалось чернымъ. Конечно, и на ледяныхъ поляхъ появляются трещины съ небольшими углубленіями, въ которыхъ собираются соленыя воды. Какъ только солнце пройдетъ полпути съ зенита марсова неба, начинается охлажденіе и образуется сгущеніе въ видѣ тонкаго тумана; это указываетъ на присутствіе въ воздухѣ Марса водяныхъ паровъ. Въ легкой образуемой сгущающимися водяными парами вуали, которая окутываетъ прилегающія къ экватору мѣстности, солнце выжигаетъ отверстіе въ 90° ширины.

Итакъ, для пониманія того, что происходитъ на Марсѣ, намъ совершенно не нужно предполагать существованіе неизвѣстныхъ намъ силъ или свойствъ матеріи. Все происходитъ такъ, какъ оно происходило бы на землѣ, если бы температура въ теченіе нѣкоторыхъ геологическихъ эпохъ держалась градусовъ на 40 ниже современнаго ея уровня. Само собою разумѣется, что печальная судьба Марса постигнетъ и землю, когда охлажденіе солнца будетъ значительнѣе.

Біологія.

Д-ръ Ф. Б. Зольгеръ (Ростокъ).

Значеніе цвѣта кожи для самозащиты организма отъ вредныхъ свѣтовыхъ лучей.

Съ того времени, когда Финзенъ сознательно задался цѣлью лѣчить болѣзни солнечнымъ свѣтомъ, возникла новая отрасль біологической науки—свѣтовая біологія. Ея задача—открыть разнообразныя отношенія, существующія между органическимъ міромъ и лучистой матеріей и имѣющія огромное значеніе для сохраненія «жизни» на земномъ шарѣ.

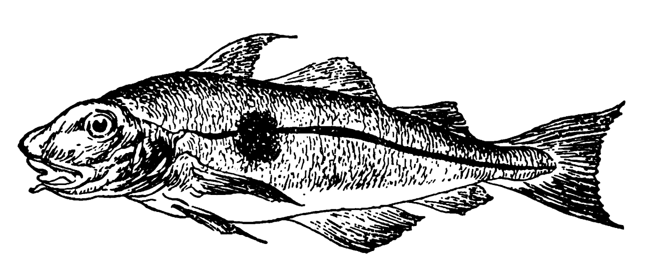
Къ таковымъ отношеніямъ между солнечнымъ свѣтомъ и организмами надо отнести, въ извѣстной степени, и окраску кожи. Именно: ея важнѣйшая функція состоитъ въ томъ, чтобы поглощать, т. е. дѣлать недѣйствующими, нѣкоторые лучи, вредные для развитія организмовъ.

Не всѣ лучи свѣта обладаютъ одинаковыми свойствами. Это мы можемъ видѣть изъ извѣстнаго опыта съ призмой, при прохожденіи черезъ которую безцвѣтный лучъ разлагается на лучи разнаго цвѣта. То, что обще всѣмъ лучамъ, это—волнообразная форма движенія. Амплитуда же колебанія, длина волны, у одниxъ больше, у другихъ меньше. Такъ, лучи красные совершаютъ самыя медленныя колебанія, фіолетовые—самыя быстрыя, т. е. самыя быстрыя изъ видимыхъ, воспринимаемыхъ нашимъ глазомъ лучей, ибо за фіолетовыми лучами слѣдуютъ еще лучи съ болѣе быстрымъ колебаніемъ, такъ наз. ультрафіолетовые, или лучи съ короткой волной. Благодаря имъ животныя и человѣкъ имѣютъ желтоватый, коричневый или черный цвѣтъ кожи. Ибо этотъ съ короткой волной свѣтъ дѣйствуетъ на тѣлесную ткань разрушающимъ и воспалительнымъ образомъ. Въ то время, какъ всѣ другіе лучи солнечнаго свѣта очень полезны, даже необходимы организму, такъ какъ они содѣйствуютъ его росту и здоровью,—онъ нуждается въ защитѣ отъ вреднаго вліянія ультрафіолетовыхъ лучей. Такимъ защитнымъ средствомъ является красящее вещество кожи—меланинъ. Этимъ природа достигаетъ тѣхъ же результатовъ, что и химикъ или фотографъ употребленіемъ краснаго свѣта при выниманіи свѣточувствительныхъ пластинокъ. И онъ также стремится нейтрализовать, посредствомъ краснаго абажура, дѣйствіе ультрафіолетовыхъ лучей, разлагающихъ его серебряный растворъ, ибо красный, желтый

коричневый и зеленый цвѣта имѣютъ свойства поглощать названные лучи, и тѣлесная кожа, которую надо разсматривать главнымъ образомъ какъ органъ защиты нашего тѣла отъ внѣшнихъ поврежденій, тѣмъ въ большей степени соотвѣтствуетъ своему назначенію, чѣмъ она богаче красящими веществами. Рука негра и рука бѣлаго человѣка въ теченіе нѣсколькихъ часовъ подрядъ подвергались одновременно сильнѣйшему солнечному освѣщенію. Въ то время, какъ рука негра осталась совершенно неповрежденной, рука бѣлаго человѣка, по окончаніи эксперимента, покрылась пузырями отъ ожоговъ и имѣла, кромѣ того, признаки тяжелаго воспалительнаго состоянія. Что защитное свойство принадлежитъ цвѣту кожи, а не какому-нибудь иному намъ неизвѣстному качеству тѣла негра, видно изъ того, что, если руку бѣлаго человѣка покрыть сажей или другимъ темнымъ красящимъ веществомъ, воспалительное дѣйствіе свѣта прекращается. Впрочемъ, это уже вполнѣ установлено многочисленными другими опытами. Итакъ, въ этомъ отношеніи негръ, цвѣтной человѣкъ, лучше защищенъ, чѣмъ почти безцвѣтный житель сѣверной Европы. Это и безусловно необходимо въ виду того, что тропики, въ противоположность нашему умѣренному климату, подвержены гораздо болѣе сильному дѣйствію солнечныхъ лучей.

Если мы разсмотримъ кусочекъ кожи негра подъ микроскопомъ, то найдемъ, что защитное красящее вещество (совершенно отсутствующее только у альбиноса) находится въ формѣ мельчайшихъ коричнево-желтыхъ, прозрачныхъ комочковъ въ верхней кожицѣ въ непосредственно подъ ней лежащемъ слоѣ, гдѣ оно, какъ показали изслѣдованія новѣйшаго времени, вѣроятно, и образуется. Поверхностные кровеносные сосуды окружены, кромѣ того, защитнымъ покровомъ изъ зернышекъ красящаго вещества, пока они, удаляясь въ глубь, не уходятъ изъ сферы вліянія свѣта.

Защитное красящее вещество распредѣлено по кожѣ не вездѣ равномѣрно, но сосредоточено главнымъ образомъ на обращенныхъ къ свѣту мѣстахъ, а именно на спинѣ и внѣшней сторонѣ конечностей. На этотъ законъ, имѣющій значеніе для всего животнаго царства со всѣми его представителями, впервые обратилъ вниманіе Видеманъ. Затѣмъ анатомъ и антропологъ Швальбе распространилъ этотъ законъ и на человѣка, разумѣется, принявъ во вниманіе измѣненія, вызванныя здѣсь, по необходимости, прямымъ положеніемъ тѣла. Что измѣненное положеніе тѣла вызываетъ со временемъ сильнѣйшую окраску обращенной къ свѣту стороны, можно видѣть на примѣрѣ камбалы, которая, лежа всегда на боку, имѣетъ соотвѣтственно этому свѣтлую окраску не на брюхѣ, какъ почти всѣ другія рыбы, но на обращенномъ къ землю боку. Другая рыба, прилипало малое (Echeneïs remora), прикрѣпляющаяся посредствомъ своего овальнаго, находящагося на спинѣ присоска къ болѣе крупнымъ рыбамъ, а также и къ судамъ, имѣетъ сообразно съ этимъ самую темную окраску на обращенной къ свѣту брюшной сторонѣ. Животныя, живущія въ норахъ, древесинѣ и плодахъ, такъ же, какъ и кишечные паразиты, совершенно или почти совершенно безцвѣтны. Другія, любящія, подобно ящерицамъ, нѣжиться на яркомъ солнечномъ свѣтѣ, снабжены, для защиты органовъ брюшной полости, особымъ внутреннимъ покровомъ этой полости со слоемъ темныхъ клѣтокъ, въ которомъ не имѣютъ нужды животныя, менѣе подвергающіяся дѣйствію свѣта. Итакъ, мы видимъ, что каждое животное самымъ точнымъ образомъ приспособлено къ тому количеству свѣта, которому оно, въ среднемъ, подвержено во время своего существованія. Но приспособленіе это идетъ еще дальше. Именно: мы находимъ, что отдѣльныя части органовъ, напр., мѣста, гдѣ оканчиваются органы чувствъ, бываютъ особенно темно окрашены. Мы видимъ это на примѣрѣ прозрачныхъ водныхъ животныхъ или насѣкомыхъ, так-



Треска съ пигментнымъ отложеніемъ по боковымъ органамъ.

же—на примѣрѣ нѣкоторыхъ личинокъ насѣкомыхъ (личинка майскаго жука, мучной червь), которыя, обладая, вслѣдствіе своего образа жизни внутри растеній, безцвѣтнымъ тѣломъ, имѣютъ, тѣмъ не менѣе, темно окрашенную голову. Между позвоночными животными явленіе это мы находимъ у рыбъ въ видѣ такъ называемыхъ боковыхъ органовъ. Это — нервные аппараты, лентообразно идущіе вдоль обѣихъ сторонъ тѣла. Они служатъ, какъ доказалъ анатомъ Мауреръ, для воспріятія тончайшихъ колебаній жидкости. У низко организованныхъ рыбъ, напр., у колбней (Gobius), эти нервныя развѣтвленія оканчиваются свободно въ окружающей кожѣ, у другихъ они имѣютъ желобообразную или даже трубкообразную защитную оболочку. Чѣмъ проще эта защитная оболочка, тѣмъ сильнѣе защищена кожа вдоль боковыхъ органовъ посредствомъ отложенія красящихъ веществъ. Такъ, у трески это отложеніе въ видѣ черной полосы можно наблюдать даже простымъ глазомъ.

У птицъ тѣло обыкновенно достаточно защищено отъ всѣхъ лучей посредствомъ густого оперенія. Ноги вооружены толстыми роговыми пластинками. Но между этими роговыми пластинками всегда находятъ отложенный въ мѣстахъ съ тонкой кожей пигментъ (красящее вещество), такъ какъ, именно, эти мѣста бываютъ всего чувствительнѣе и всего болѣе нуждаются въ цвѣтной защитѣ.

Въ большинствѣ случаевъ и вся окраска ногъ бываетъ тѣхъ цвѣтовъ, которые поглощаютъ химическіе лучи. Такъ, ноги водяныхъ птицъ, въ большей степени подверженныхъ вліянію сырости, вѣтра и солнца, окрашены, большею частью, въ желтокоричневый, оранжевый, красный и коричневый цвѣта; клювъ также имѣетъ ту же окраску. Впрочемъ, уткообразныя птицы снабжены особымъ осязательнымъ органомъ, покрывающимъ кончикъ клюва. Онъ не имѣетъ рогового чехла, какъ остальная часть клюва, но, наоборотъ, покрытъ нѣжнѣйшей кожицей, мягкой, какъ кончики пальцевъ, и богатой нервами. Этотъ органъ—постоянно чернаго цвѣта. Благодаря этому клювъ утки имѣетъ свой характерный признакъ.

Что густота птичьяго оперенія дѣлаетъ излишней спеціальную защиту тѣла отъ вредныхъ свѣтовыхъ лучей при помощи соотвѣтственной окраски, на это я уже обратилъ вниманіе. Нѣсколько иначе обстоитъ дѣло съ птенцами, имѣющими, вмѣсто кроющихъ перьевъ взрослыхъ птицъ, лишь пуховое опереніе. Съ поразительною закономѣрностью эти птенцы бываютъ всегда окрашены въ коричнево-желтый или желтый цвѣтъ, даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда взрослыя птицы, какъ напр., лебеди, снѣжнобѣлаго цвѣта. Стоитъ лишь вспомнить о яркой желтой окраскѣ цыплятъ и утятъ. При этомъ здѣсь идетъ рѣчь всегда о птицахъ, выползающихъ изъ гнѣзда на открытой равнинѣ, на лугу, въ степи, на песчаной дюнѣ или скалѣ. У птенцовъ домашней ласточки и лѣсныхъ птицъ, хорошо защищенныхъ болѣе густымъ пухомъ, эта окраска развита гораздо меньше. Однако, и здѣсь желтый цвѣтъ еще мягкаго и чувствительнаго клюва надо объяснить въ томъ же смыслѣ.

Разсмотрѣніе млекопитающихъ даетъ намъ также множество примѣровъ защитной окраски. Всюду находимъ мы, прежде всего, темную спину и на ней, соотвѣтственно спинному хребту, черную продольную полосу. У тощихъ животныхъ спинной хребетъ выступаетъ въ видѣ остраго возвышенія, напрягаетъ кожу и, вслѣдствіе этого, дѣлаетъ необходимой особенную защиту этого мѣста. Темно-окрашенной, даже черной,—какъ бы ни было пестро тѣло животнаго въ своихъ другихъ частяхъ,—всегда бываетъ морда, какъ органъ для принятія пищи и какъ органъ чутья. Благодаря этимъ двумъ функціямъ, морда животнаго подвержена многимъ поврежденіямъ. Далѣе, вслѣдствіе отдѣленія слюны и жидкости носовой полости она очень воспріимчива ко всякаго рода воспаленіямъ и, наконецъ, не имѣетъ ни одного изъ другихъ находящихся въ распоряженіи организма защитныхъ средствъ, какъ то: волосяного покрова, утолщеній наружной кожи въ формѣ мозолей, чешуй и т. п. Защита отъ подобныхъ воспаленій подъ вліяніемъ свѣта является, поэтому, дѣломъ первой важности, и необыкновенно сильное отложеніе въ этомъ мѣстѣ красящихъ веществъ — вполнѣ понятно. То же самое можно сказать и о другихъ всегда темноокрашенныхъ частяхъ тѣла: частяхъ тѣла, окружающихъ глаза, уши, грудные соски и половые органы. Вездѣ мы находимъ одинаковые факторы, вызывающіе темную окраску кожи: важность функціи, недостатокъ другихъ защитныхъ средствъ и выдѣленіе жидкостей (послѣднее—какъ способствующій заболѣванію моментъ). Животныя, вслѣдствіе приспособленія къ полярной обстановкѣ потерявшія мало-по-малу свою первоначальную окраску, какъ то: полярный (бѣлый) медвѣдь, полярная лисица (песецъ), заяцъ-бѣлякъ, горностай и др., сохраняютъ, однако, всегда на названныхъ частяхъ тѣла темную защитную окраску. То же самое можно сказать и о другихъ бѣлыхъ животныхъ, какъ напр., о бѣлой горной козѣ (сайгѣ безоаровой), у которой, на нѣкоторомъ разстояніи, видны только темныя глазныя пятна и темная морда, тѣло же невидимо на сѣровато-бѣломъ фонѣ известковыхъ скалъ.

Охотничья собака съ отложеніемъ красящихъ веществъ въ области глаза.

Сплошь темноокрашенными мы находимъ тѣ же части и у полосатыхъ или пятнистыхъ животныхъ, — у зебры, жираффы, леопарда. Въ этомъ случаѣ фигура животнаго также почти невидима вслѣдствіе полосъ и пятенъ—кромѣ опять-таки тѣхъ же вышеупомянутыхъ мѣстъ, имѣющихъ постоянно однородный черно-коричневый цвѣтъ.

Морда зебры съ пигментнымъ отложеніемъ.

Съ подобнымъ же постоянствомъ замѣчаемъ мы

появленіе темной окраски на тѣхъ же мѣстахъ у нашихъ пятнистыхъ домашнихъ животныхъ—и часто къ немалому огорченію скотовода, стремящагося, путемъ старательнаго подбора, получить у своихъ коровъ бѣлое вымя. Онъ увидѣлъ бы, насколько благодѣтельна эта коричневая окраска для его коровъ, если бы ему можно было показать, что эта окраска въ состояніи сохранить ихъ отъ многихъ заболѣваній вымени.

Аргентина, ввозящая много германскаго скота, требуетъ непремѣнно коровъ съ пигментированнымъ выменемъ, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, коровы, пасущіяся живущія въ пампасахъ, легко погибаютъ отъ кожныхъ воспаленій, возникающихъ на этихъ мѣстахъ. Очень поучительно прослѣдить, какимъ образомъ коричневая окраска вымени защищаетъ животное отъ смерти. Благодаря хожденію по высокой травѣ и кустарнику животныя получаютъ сперва пораненія вымени. Если они потомъ ложатся для пережевыванія жвачки, то поврежденная кожа на вымени отъ дѣйствія солнечныхъ лучей трескается и отваливается. Мухи и комары заражаютъ ранки, и животное гибнетъ жертвою рожи или зараженія крови. Разумѣется, гибнетъ не всякое заболѣвшее животное, но все-таки достаточно значительное количество, чтобы побудить скотовода доискиваться причинъ заболѣваній вымени.

Я съ намѣреніемъ описалъ въ началѣ нѣсколько подробнѣе опытъ, касающійся вліянія, производимаго продолжительнымъ солнечнымъ освѣщеніемъ на руки европейца и негра, ибо, кто не знаетъ такихъ опытовъ, едва ли повѣритъ, какое громадное значеніе можетъ имѣть нѣсколько зернышекъ красящаго вещества.

Защита отъ ультрафіолетовыхъ лучей солнечнаго свѣта есть, такимъ образомъ, одна изъ самыхъ существеныхъ функцій окраски кожи, и сила (степень) этой окраски находится въ тѣсной связи со значеніемъ, которое имѣетъ соотвѣтственная часть тѣла для индивида или вида. Въ этомъ положеніи можно резюмировать наше современное знаніе о физіологическомъ значеніи кожнаго пигмента *).

Д-ръ Кларкъ Натталъ.

Евгеника и генетика.

Евгеника и генетика—новые термины, но вопросы, которыхъ онѣ касаются, возникли еще при Каинѣ и Авелѣ. Тѣмъ не менѣе, хорошо, что это—термины новые, такъ какъ они представляютъ собою тѣ основныя точки зрѣнія, съ которыхъ мы, современные люди, при помощи новѣйшихъ болѣе совершенныхъ знаній стараемся постичь и донынѣ неразрѣшенные вопросы о тайнѣ наслѣдственности у людей.

Вопросы, постоянно возникающіе передъ нами, о томъ, почему сынъ похожъ и въ то же время не похожъ на своего отца, почему у него отцовскіе волосы, но материнскіе глаза, почему лицомъ и характеромъ онъ напоминаетъ брата своего дѣда, или почему въ семьѣ, отличавшейся большимъ

---

*) Мнѣ хотѣлось бы указать здѣсь еще на одинъ недавно установленный фактъ, который, насколько мнѣ извѣстно, еще не былъ до сихъ поръ описанъ: часто наблюдаемая пестрая окраска цвѣтовъ показываетъ всегда такое распредѣленіе тоновъ, при которомъ пыльники имѣютъ желтую, желто-красную, коричневую и коричнево-черную окраску. Такимъ образомъ, и здѣсь, на важнѣйшихъ для жизни органахъ, мы можемъ наблюдать ту же темную окраску въ качествѣ защиты отъ химическихъ лучей.

Прим. авт.

единообразіемъ характеровъ, вдругъ появляется дитя, поражающее своимъ удивительнымъ несходствомъ со всѣми остальными членами семьи,—такіе вопросы всегда волновали умы всѣхъ, задумывавшихся хотя бына мгновеніе надъ ходомъ развитія человѣчества. Болѣе же глубокіе вопросы о наслѣдственной передачѣ нравственныхъ чертъ и недостатковъ и о тѣхъ предѣлахъ, въ которыхъ, повинуясь законамъ наслѣдственности, можетъ дѣйствовать наша свободная воля, были вопросами, тяготившими своей неразрѣшимостью всѣхъ мыслителей человѣчества. Поэтому нынѣшнее поколѣніе, стремящееся къ точнымъ научнымъ изслѣдованіямъ, не могло не коснуться этого безпредѣльнаго вопроса, о которомъ изслѣдователи пока еще знаютъ такъ мало. Интересно отмѣтить тѣ два пути, по которымъ подходятъ съ разныхъ сторонъ къ этому вопросу: одинъ путь извѣстенъ подъ названіемъ евгеники, другой—генетики.

Евгеника*) (буквально „хорошее рожденіе"),—терминъ, уже довольно знакомый небольшой отборной философской школѣ, но почти неизвѣстный широкой публикѣ,—можетъ быть опредѣлена, какъ „ученіе о причинахъ, находящихся подъ общественнымъ контролемъ, которыя могутъ улучшать или ухудшать расовыя качества будущихъ поколѣній, какъ физическія, такъ—умственныя". Эта наука изслѣдуетъ всѣ вліянія, которыя стремятся улучшить врожденныя качества расы, а цѣль ея—повліять всѣми возможными способами, чтобы полезные, здоровые, пользующіеся полнымъ физическимъ и умственнымъ здоровьемъ, однимъ словомъ—наилучшіе классы общества приняли относительно большее участіе въ произведеніи слѣдующаго поколѣнія, нежели это соотвѣтствуетъ ихъ численному количеству въ обществѣ. И, конечно, евгеника одновременно имѣетъ цѣлью указывать на необходимость принимать всевозможныя мѣры къ тому, чтобы дегенераты и неспособные не передавали своихъ слабостей и недостатковъ. Очевидно, что въ евгеникѣ, сверхъ обыкновеннаго изученія старыхъ вопросовъ о наслѣдственности, значительное вниманіе удѣляется этическому элементу; и этотъ именно элементъ, это обращеніе къ общественной совѣсти съ опредѣленнымъ требованіемъ внести законы морали въ область, донынѣ находившуюся внѣ ихъ воздѣйствія, придаетъ евгеникѣ отпечатокъ современности. Эта черта и является характернымъ продуктомъ нашего вѣка, и этимъ мы обязаны геніальному Франциску Гальтону, маститому изслѣдователю вопросовъ о человѣческой природѣ.

Генетика не заключаетъ въ себѣ никакого этическаго элемента, такъ какъ она является только лишь изученіемъ физіологической наслѣдственности и физіологическихъ измѣненій. Она занимается изслѣдованіемъ основныхъ физическихъ элементовъ жизни; она отличаетъ различные физіологическіе процессы; она стремится отыскать и формулировать законы, которымъ они подчиняются. Хорошіе, плохіе и посредственные предки имѣютъ одинаковое значеніе для этой науки, такъ какъ представляютъ удобный матеріалъ для работы изслѣдователя-генетика. Единственной цѣлью генетики является изученіе того, какъ вещи происходятъ на самомъ дѣлѣ; у нея нѣтъ другого идеала, какъ накоплять знаніе. Итакъ, въ то время, какъ евгеника имѣетъ цѣлью провести въ будущемъ въ жизнь свой идеалъ, генетика стремится только къ положительному знанію, къ изученію явленій современной жизни. Слѣдовательно, генетика является подспорьемъ евгеникѣ, такъ какъ послѣдняя заимствуетъ данныя первой и пользуется ими въ своихъ цѣляхъ. Надо замѣтить, что въ то время, какъ ученый основатель евгеники еще живъ, основателемъ современной генетики былъ давно умершій монахъ—брунскій аббатъ Мендель. Онъ писалъ свой трудъ въ монастырскомъ саду пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ. Прошло двадцать лѣтъ

*) Ср. ст. Е. Н. Матросова „Евгеника, ея предметъ и задачи", въ № 12 „В. Зн." 1910 г.

Ред.

со дня его смерти, и о немъ уже успѣли забыть, когда его труды по этому вопросу были найдены. Его сочиненія были такъ жизненны, что имъ стоило только попасть въ подходящую почву, какъ изъ нихъ выросло цѣлое дерево знаній, новая наука,—выросло новое дерево знанія изъ маленькаго зерна, посаженнаго имъ незамѣтно много лѣтъ тому назадъ.

Какъ евгеника, такъ и генетика поставили на очередь много новыхъ вопросовъ, которые прежде никому не приходили въ голову, и обѣ эти науки находятся въ большой взаимной связи. Генетика раскрыла передъ нами идеи, поражающія своей новизной, и подвергла критикѣ факты, донынѣ считавшіеся почти аксіомами. Евгеника же ввела въ область моральнаго обсужденія такія вещи, на которыя прежде смотрѣли какъ на неизбѣжные продукты природы, не подлежащіе обсужденію. Перейдемъ теперь къ обозрѣнію нѣкоторыхъ изъ этихъ вопросовъ.

Просто удивительно, до чего притупилась общественная совѣсть обыкновеннаго средняго человѣка по отношенію къ требованіямъ морали, предъявленнымъ евгеникой. Даже наиболѣе возмутительныя отступленія въ этомъ отношеніи прощаются. Слѣдующій фактъ является образцомъ того, что обыкновенно происходитъ. Автору этой статьи приходилось по временамъ посѣщать одну небогатую семью; двери ему всегда отворяла маленькая, жалкая прислуга самаго послѣдняго разбора; это была карлица очень ограниченныхъ способностей. Еще большее безобразіе придавало ей ужасное косоглазіе. Однажды ея не оказалось у дверей, и на вопросъ автора о причинѣ отсутствія «Элизы» получился неожиданный отвѣтъ, что она вышла замужъ. Авторъ выразилъ ужасъ, услышавъ объ этомъ, но хозяйка, одобрявшая замужество своей служанки, замѣтила, что дѣло уже не такъ плохо, ибо мужъ служанки не лучше ея. Оказалось, что новобрачный былъ слабоумнымъ юношей, съ трудомъ зарабатывающимъ десять шиллинговъ въ недѣлю раздуваніемъ мѣховъ органа въ церкви. Авторъ былъ охваченъ негодованіемъ, но на его рѣзкое замѣчаніе о томъ, что со стороны хозяйки было преступленіемъ допустить подобный бракъ, обиженная хозяйка отвѣтила: «Въ этомъ ничего нѣтъ дурного, такъ какъ они вѣнчались въ церкви». И это было послѣднимъ словомъ. Что можно было къ этому прибавить? подобные браки не только дозволяются нашей общественной совѣстью, но на нихъ даже призывается благословеніе церкви! А между тѣмъ всякій порядочный человѣкъ, хоть немного подумавшій объ этомъ, пришелъ бы въ ужасъ при мысли о подобномъ бракѣ.

Для регулированія явленій, подобныхъ вышеописанному (или лучшихъ, или худшихъ), а также и многихъ сходныхъ явленій, лица, изучающія евгенику, принялись за работу, такъ какъ они убѣждены въ томъ, что законъ наслѣдственности также неизбѣженъ, какъ и законъ о всемірномъ тяготѣніи, и что психическія свойства передаются по наслѣдству такъ же вѣрно, какъ и физическія. За послѣдніе годы много было сдѣлано Карломъ Пирсономъ для доказательства этого; онъ изслѣдовалъ у большого количества дѣтей ихъ физическія и психическія особенности. Съ одной стороны, онъ изслѣдовалъ, въ зависимости отъ наслѣдственности, состояніе ихъ тѣлеснаго здоровья, цвѣтъ ихъ глазъ, курчавость волосъ, ширину и длину черепа и т. д.; а съ другой стороны, онъ изучалъ, въ зависимости отъ наслѣдственности, ихъ живость, догматичность, самонаблюденіе, добросовѣстность, совѣстливость; онъ пришелъ къ общему выводу, что и физическія и психическія свойства человѣка пріобрѣтаются одинаково и съ той же силой по наслѣдству (въ широкихъ предѣлахъ). Что касается душевныхъ болѣзней и различныхъ патологическихъ недостатковъ, то въ общемъ и они слѣдуютъ тому же правилу, они передаются по наслѣдству такимъ же точно образомъ, какъ физическія и психическія качества.

Разъ доказано, что мы наслѣдуемъ совѣстливость, стыдливость и способности нашихъ родителей такъ же, какъ и ихъ ростъ, сложеніе, длину рукъ и пядей, то евгеникъ идетъ на шагъ дальше и показываетъ, что, если мы доберемся до корня вещей, то мы увидимъ, что моральное здоровье, подобно тѣлесному, а именно, доброта, честность и дарованія вмѣстѣ съ цвѣтомъ глазъ и волосъ и тѣлеснымъ сложеніемъ передаются по наслѣдству. Всѣ эти качества не создаются, а зарождаются, и вопросъ о появленіи ихъ принадлежитъ не педагогикѣ, а наукѣ о наслѣдственности. Конечно, если имѣются налицо зародыши тѣхъ или иныхъ моральныхъ качествъ, то они могутъ быть усилены религіей, поощряемы окружающей обстановкой, средой и направлены всѣми имѣющимися у насъ средствами воспитанія; а затѣмъ и сама воля человѣка имѣетъ полную возможность по желанію усиливать или заглушать различныя черты характера; но основное положеніе заключается въ томъ, что никакое напряженіе моральнаго усилія, никакое превосходное воспитаніе не можетъ развить тѣхъ способностей, которыхъ у человѣка не имѣется: живое существо не дѣлается, но рождается.

Такъ какъ черты ума и интеллектуальныя качества подчиняются тому же закону, то евгеникъ и возстаетъ противъ нѣкоторыхъ современныхъ теченій въ филантропіи. Напримѣръ, онъ считаетъ не только безполезными, но прямо вредными тѣ усилія, которыя нынѣ тратятся на то, чтобы дѣтей, недоразвитыхъ въ моральномъ или умственномъ отношеніяхъ, поднять до средняго уровня и удержать на немъ. Въ дѣйствительности эти усилія, такъ тяжело отзывающіяся на всѣхъ, занятыхъ этимъ дѣломъ, не только безполезны, но прямо вредны. Въ прежнія времена слабымъ и неспособнымъ предоставлялось устраиваться самимъ, какъ они знаютъ,—и они погибали въ борьбѣ за существованіе. На душевнобольныхъ смотрѣли, какъ на преступниковъ. «Выживаніе наиболѣе приспособленныхъ»—вотъ былъ единственный, управлявшій міромъ законъ; затѣмъ наступила реакція противъ такого жестокаго отношенія къ слабымъ; взяли верхъ болѣе высокія этическія понятія, и законы милосердія стали предъявлять свои права: слабыхъ, неспособныхъ и душевно-больныхъ стали оберегать. Но, въ концѣ концовъ, это теченіе перешло въ другую крайность: учреждались школы подъ руководствомъ спеціально подготовленныхъ учителей съ опредѣленной цѣлью приготовлять людей слабыхъ для того, чтобы они могли вступить въ жизнь при лучшихъ условіяхъ; вступить въ жизнь, но, увы! никогда не соперничать на самомъ дѣлѣ, такъ какъ они съ самаго начала обречены потерпѣть, въ концѣ концовъ, полную неудачу. И путь этотъ усѣянъ злополучными жертвами. Евгеникъ, наоборотъ, настаиваетъ на томъ, что не слѣдуетъ искусственно подготовлять людей слабыхъ и обладающихъ недостатками къ тому, чтобы въ теченіе нѣсколькихъ лучшихъ лѣтъ своей жизни, когда ихъ способности находятся на высшемъ уровнѣ, они могли тащиться немного позади средняго человѣка, зарабатывать себѣ маленькое вознагражденіе, и тѣмъ временемъ случайно оставить націи въ наслѣдство свое потомство такихъ же больныхъ и съ такими же недостатками людей. Разъ угрожаютъ такія послѣдствія, то этотъ родъ филантропіи съ общественной точки зрѣнія неразуменъ и безнравствененъ. «Жалѣйте и помогайте слабымъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ не забывайте, что всякое благотворительное общественное учрежденіе, которое будетъ содѣйствовать безконечному увеличенію числа слабыхъ и неприспособленныхъ тѣлесно и умственно, представитъ собою вредное для общества учрежденіе». Такъ говоритъ маіоръ Леонардъ Дарвинъ. Евгеникъ предлагаетъ слѣдующее: надо направить всѣ усилія къ тому, чтобы выдѣлить изъ обширной массы школьныхъ дѣтей тѣхъ, которыя вполнѣ очевидно по своимъ умственнымъ способностямъ стоятъ ниже нормы, у которыхъ нравственное чувство также ниже нормальнаго.

Затѣмъ, послѣ продолжительнаго тщательнаго изслѣдованія нужно совсѣмъ отдѣлить тѣхъ дѣтей, которыя признаются совершенно неподходящими, и принять относительно нихъ слѣдующее рѣшеніе: «работа этихъ несчастныхъ дѣтей никогда не сможетъ придать новую энергію потоку національной жизни. Тѣ черты вырожденія и упадка, которыя у нихъ проявляются, должны умереть вмѣстѣ съ ними. Къ этимъ дѣтямъ не нужно относиться такъ, какъ къ отвѣтственнымъ лицамъ, въ виду ихъ недостатковъ. Ихъ жизнь надо сдѣлать счастливой, но они должны находиться все время подъ опредѣленной дисциплиной, и ихъ жизнь должна быть заключена въ опредѣленныя границы. Они должны жить, какъ бы пользуясь свободой въ прекрасномъ большомъ саду, но этотъ садъ долженъ быть отдѣленъ отъ внѣшняго міра непроницаемымъ заборомъ. Во многихъ мѣстахъ въ Америкѣ уже устроены евгениками небольшія учрежденія, соотвѣтствующія вышесказаннымъ. Одно изъ такихъ учрежденій посѣтилъ недавно авторъ этой замѣтки. Тамъ жило двѣнадцать недоразвитыхъ или обладающихъ физическими и психическими недостатками дѣвушекъ; эти дѣвушки не были настолько ненормальны, чтобы ихъ можно было помѣстить въ домѣ сумасшедшихъ. При обыкновенныхъ обстоятельствахъ эти дѣвушки влачили бы полуголодное существованіе дома, представляли бы собою тяжелое бремя для своей семьи и окружающихъ, были бы несчастны сами и, почти неизбѣжно, благодаря той или иной случайности, родили бы одного или двухъ дѣтей и оставили бы міру въ наслѣдство новое поколѣніе нищеты, преступленія и порока. Но въ описываемомъ нами учрежденіи онѣ нашли для себя пріютъ, гдѣ онѣ занимаются простыми работами, простыми играми, окружены веселой обстановкой и красивыми пейзажами. Если хотите, онѣ—заключенныя, но заключенныя, которыя не чувствуютъ заключенія и не желаютъ свободы.

Государство отъ этого только выигрываетъ, такъ какъ такимъ путемъ устраняются больные члены изъ общества—распространеніе яда пріостановлено.

Евгеники съ увѣренностью утверждаютъ, что въ теченіе двухъ поколѣній можно практически уничтожить слабоуміе среди населенія, если государство приметъ строгія мѣры для того, чтобы пріостановить притокъ новыхъ слабоумнымъ въ общество. Очень часто утверждаютъ, что будетъ стоитъ огромныхъ денегъ устройство пріютовъ для слабоумныхъ по всему государству. Но если даже и допустить, что стоимость устройства убѣжищъ будетъ такъ велика, какъ объ этомъ говорятъ, то развѣ этотъ расходъ не будетъ стократно оплаченъ той пользой, которую онъ приноситъ? Если хорошенько присмотрѣться, то въ дѣйствительности это не будетъ новымъ расходомъ, а только перемѣщеніемъ расхода, такъ какъ теперь производятся расходы изъ „налога для бѣдныхъ" на содержаніе тѣхъ слабоумныхъ, у которыхъ умерли родители, такъ какъ эти слабоумные не могутъ содержать сами себя.

Но теперь дѣло не ограничивается только однимъ денежнымъ расходомъ: каждый изъ слабоумныхъ въ среднемъ оставляетъ послѣ себя одного—двухъ такихъ же слабоумныхъ дѣтей, которыя потомъ лягутъ бременемъ на плечи слѣдующихъ поколѣній. Число дегенератовъ среди населенія достигаетъ угрожающихъ размѣровъ, и возможно, что оно будетъ все увеличиваться, если будутъ придерживаться современной системы покровительства слабоумнымъ. Евгеническое педагогическое общество сорганизовалось спеціально для того, чтобы поставить на очередь этотъ насущный вопросъ, и оно въ настоящее время стоитъ во главѣ движенія, имѣющаго цѣлью борьбу съ дегенераціей. Въ 1904 года комитетъ этого общества въ своемъ рапортѣ, между прочимъ, говоритъ: «Комитетъ пришелъ къ убѣжденію, что необходимо принять общія воспитательныя мѣры, которыя внесли бы въ широкія народныя массы сознаніе той опасности

для общества, которую представляетъ собою вырожденіе, а также и пониманіе тѣхъ средствъ, которыя находятся въ распоряженіи каждаго отдѣльнаго лица для приведенія въ жизнь всѣхъ мѣръ, которыя будутъ предложены экспертами".

Въ настоящее время обыкновенные люди, какъ мужчины такъ и женщины, ничего не понимаютъ въ этомъ вопросѣ. Они проходятъ мимо него, какъ будто это ихъ совершено не касается, а между тѣмъ въ настоящее время мы переживаемъ въ этомъ отношеніи критическій періодъ. Общеизвѣстный фактъ, что наиболѣе здоровые въ интеллектуальномъ отношеніи члены нашего общества не даютъ соотвѣтственнаго количества потомства—они уклоняются отъ этой отвѣтственности. „За сорокъ лѣтъ,—говоритъ одинъ изъ ученыхъ, занимающійся этимъ предметомъ,—наши интеллигентные классы, разслабленные богатствомъ и любовью къ удовольствіямъ, или придерживающіеся неправильнаго образа жизни, не даютъ намъ соотвѣтствующаго потомства нужныхъ намъ людей. Съ другой стороны, дегенератамъ, слабоумнымъ, благодаря ложно понятому чувству благотворительности, помогаютъ внести свою долю въ потомство—въ послѣдующія поколѣнія. Въ конечномъ результатѣ подобнаго положенія дѣлъ нечего сомнѣваться. Мы имѣемъ двѣ группы въ нашемъ населеніи: одна—слабоумная, живущая на счетъ другой—здоровой И вотъ вторая, думающая о завтрашнемъ днѣ, остается бездѣтной; первая, ни о чемъ не думающая, размножается. Дѣло должно кончиться, по обыкновенію, тѣмъ, что паразиты погубятъ тѣхъ, кѣмъ они живутъ, и погибнутъ сами".

Евгеника, стремящаяся повліять на то, чтобы силы наслѣдственности, формирующія націю, приняли правильное направленіе, займетъ въ ближайшемъ будущемъ первенствующее мѣсто; слѣдовательно, всѣ науки, которыя могутъ содѣйствовать ей въ ея великомъ дѣлѣ, будутъ тогда пользоваться особымъ почетомъ; какъ, на одну изъ такихъ наукъ можно указать на генетику. Генетика представляетъ собою какъ бы матеріальную сторону вопроса, она стремится показать съ точностью, какъ передаются способности, какія клѣточки участвуютъ въ этомъ, какіе физическіе элементы передаютъ наслѣдственныя свойства отъ одного поколѣнія къ другому.

Въ настоящее время менделизмъ (генетика теперь, главнымъ образомъ, развивается, идетъ въ направленіи менделизма) уже открылъ намъ много поразительныхъ фактовъ. Напримѣръ, онъ совершенно измѣнилъ наше понятіе о томъ, что собою представляютъ «чистокровные» типы. Прежде въ нашемъ представленіи чистокровнымъ субъектомъ былъ тотъ, который непосредственно происходилъ отъ длиннаго ряда предковъ одного и того же типа, а слѣдовательно, и самъ болѣе или менѣе принадлежалъ къ тому же типу. Но въ настоящее время мы узнали, что чистота типа ни въ коемъ случаѣ не зависитъ отъ непрерывнаго подбора. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ чистокровный субъектъ можетъ родиться отъ родителей смѣшанной крови. Это можетъ показаться парадоксомъ. А между тѣмъ, это такъ— и дальнѣйшіе потомки этихъ двухъ лицъ смѣшанной крови будутъ чистокровными, пока не будетъ введенъ новый элементъ. Какъ это можетъ случиться? Отвѣтъ на это можно найти въ чудесномъ открытіи, которое Мендель оставилъ міру. Въ этой короткой статьѣ мы не можемъ углубиться въ техническія подробности гипотезъ Менделя, но его идею мы можемъ въ общихъ чертахъ передать такъ:

Каждый индивидъ состоитъ изъ большого количества различныхъ чертъ, полученныхъ имъ изъ двухъ источниковъ, т. е. отъ двухъ своихъ родителей; при томъ онъ могъ получить двѣ совершенно подобныя или совершенно противоположныя черты характера отъ своихъ родителей. Но одинъ или другой изъ родителей могъ совсѣмъ не обладать тѣми или иными чертами характера. Въ такомъ случаѣ потомокъ полу-

чилъ бы ихъ отъ другого изъ своихъ родителей, не получивъ ничего соотвѣтственнаго отъ перваго—въ смыслѣ подобія или неподобія. Возможно также, что у обоихъ родителей отсутствуетъ какая-нибудь изъ спеціальныхъ чертъ характера, въ такомъ случаѣ потомокъ также не будетъ имѣть ея. Чистокровнымъ можетъ быть названъ тотъ субъектъ, который получитъ какія-нибудь черты характера одинаково отъ обоихъ родителей или не получитъ ихъ совсѣмъ. Онъ будетъ смѣшанной крови, если онъ получитъ эти черты характера неодинаково отъ обоихъ родителей, или получитъ только отъ одного «Если ни одинъ изъ родителей не имѣетъ какого-нибудь опредѣленнаго свойства, то никто изъ ихъ потомковъ не будетъ имѣть его; если оба родителя будутъ имѣть это свойство, то и всѣ ихъ потомки будутъ имѣть его; если одинъ изъ родителей будетъ имѣть это свойство, а другой нѣтъ, то въ среднемъ выводѣ половина семьи будетъ имѣть это свойство, а половина—нѣтъ».

Другой весьма важный фактъ указанный менделизмомъ, заключается въ томъ, что только во второмъ поколѣніи, т. е. у внуковъ можно найти результаты смѣшенія крови. Тамъ уже можно встрѣтить всевозможные типы, получающіеся отъ происшедшаго смѣшенія крови. Незнаніе этого закона и являлось главной причиной разочарованія многихъ лицъ, занимавшихся выводомъ новыхъ типовъ животныхъ и растеній.

Выводы генетики, главнымъ образомъ, основаны на изслѣдованіяхъ, производимыхъ въ царствѣ растеній и среди низшихъ животныхъ въ виду того, что надъ людьми нельзя производить достаточно продолжительныхъ наблюденій, нужныхъ для точныхъ выводовъ генетики. Но, все-таки были сдѣланы нѣкоторыя весьма удачныя наблюденія и надъ людьми, и законы появленія нѣкоторыхъ ненормальностей были найдены. Что касается законовъ о нормальной наслѣдственной передачѣ у людей, то въ этомъ отношеніи почти нѣтъ ничего доказаннаго. Только относительно цвѣта глазъ недавно произведены точныя изслѣдованія. Было доказано, что родители, въ глазахъ которыхъ нѣтъ темнаго пигмента, т. е. родители, которые обладаютъ голубыми или сѣрыми глазами, могутъ передать своему потомству только голубые или сѣрые глаза. Хотя по отношенію къ людямъ генетика не ушла далеко впередъ, все-таки уже ясно доказано, что человѣкъ можетъ въ гораздо большей степени управлять законами наслѣдственной передачи, нежели объ этомъ прежде осмѣливались даже думать.

Въ настоящее время евгеники и менделисты не во всемъ еще согласны между собою по отношенію къ той политикѣ, которой слѣдуетъ держаться въ будущемъ въ дѣлѣ борьбы съ дегенераціей. Такъ, напримѣръ, профессоръ Батесонъ, одинъ изъ вожаковъ менделизма, между прочимъ, пишетъ: „хотя устраненіе безнадежно слабоумныхъ—вполнѣ разумная и правильная мѣра, которую должно принять общество, но стремленіе содѣйствовать большему произведенію потомства лицами, наиболѣе здоровыми физически и умственно, несомнѣнно должно кончиться неудачей“. И далѣе, указывая на евгениковъ, онъ говоритъ: «ихъ предложеніе составлено въ виду предположенія, что общество скорѣе приметъ покровительную мѣру содѣйствія лучшимъ типамъ, нежели отрицательныя мѣры для сокращенія произведенія потомства людьми несоотвѣтствующаго типа». Но онъ соглашается съ евгениками, «что нѣкоторые серіозные физическіе и умственные недостатки и нѣкоторые виды порочности и преступности должны быть вырваны съ корнемъ».

Конечно, при нынѣшнемъ еще зародышевомъ состояніи обѣихъ наукъ, — какъ евгеники, такъ и генетики,—нельзя ожидать полнаго согласія всѣхъ между собою, а установленіе какой-нибудь окончательной догмы не только невозможно, но и нежелательно. Теперь можно сказать одно, что въ настоящее время генетика работаетъ и очень успѣшно, надъ выводомъ законовъ наслѣдственности и стремится привести въ порядокъ хаотическую

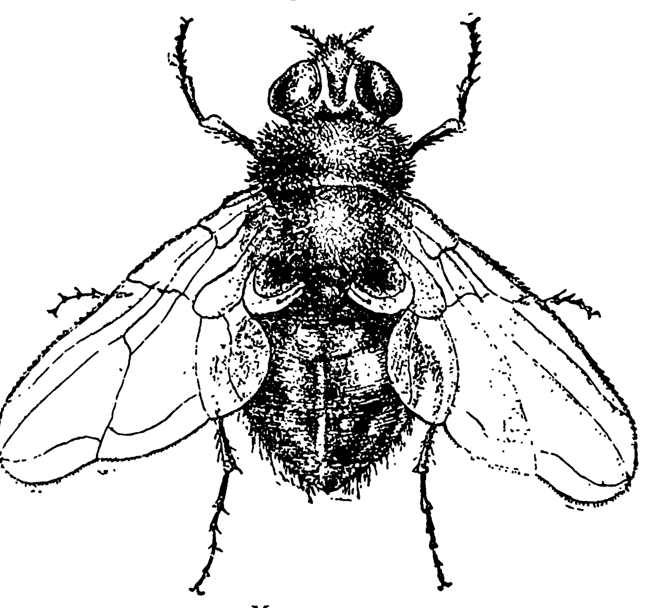
массу фактовъ и наблюденій по вопросу о наслѣдственности, которые находятся въ ея распоряженіи. Въ то же самое время евгеника стремится побудить человѣка привести въ движеніе свою совѣсть и свой разумъ для того, чтобы поступать въ дѣлѣ созданія новыхъ поколѣній соотвѣтственно современнымъ познаніямъ.

Энтомологія.

Проф. Фр. Маршаль (Галле).

Муха.

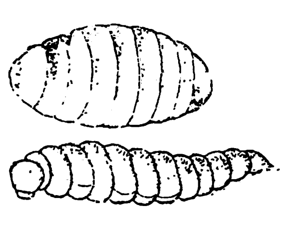
Среди многочисленныхъ болѣе или менѣе лестныхъ простонародныхъ прозвищъ чорта, есть также у нѣмцевъ прозвище «богъ мухъ», и это прозвище кажется мнѣ въ высшей степени удачнымъ, потому что среди мухъ встрѣчаются такія гнусныя мучительницы, что очень свободно можетъ прійти въ голову мысль, что онѣ исчадія ада, и что господинъ чортъ пустилъ ихъ на землю, чтобы вволю помучить людей и тѣмъ привести ихъ къ самымъ разнообразнымъ грѣхамъ, въ особенности вырвать у нихъ безбожныя проклятія. Конечно, такое воззрѣніе нельзя назвать строго научнымъ. Въ дѣйствительности у мухи нѣтъ ни малѣйшаго злого умысла насъ мучить, скорѣе, она побуждается голодомъ, и запахъ пота вызываетъ у нея пріятное щекотаніе въ носу, вѣрнѣе, въ хоботкѣ. Или же ее привлекаетъ теплота нашего тѣла или какія-нибудь другія побудительныя причины, связанныя съ ея размноженіемъ. Для неспеціалистовъ понятіе «муха» (Diptera) неразрывно связано съ представленіемъ о крылатомъ насѣкомомъ. Но энтомологамъ знакомъ подотрядъ Diptera, представители котораго большею частью бываютъ безкрылыми—это куклородныя или Hippoboscidae. Прежде блохи также составляли подотрядъ двукрылыхъ (Diptera), но теперь эти гимнасты удостоились заслуженной чести, и подъ именемъ Aphaniptera или Siphonaptera образуютъ отдѣльный отрядъ.



Мясная муха.

Хотя мы здѣсь и должны ограничиться разсмотрѣніемъ только нѣсколькихъ представителей большого полчища мухъ, но немного строкъ мы все же посвятимъ, вообще, мухамъ. Я долженъ еще замѣтить, что мы

будемъ заниматься только мухами въ собственномъ смыслѣ слова. Кому изъ уважаемыхъ читателей представился случай хоть разъ разсмотрѣть муху въ лупу, того, навѣрно, поразили удивительные узоры ея глазъ. Съ этими глазами мы постараемся познакомиться поближе. Глазъ мухи состоитъ изъ множества маленькихъ отдѣльныхъ глазковъ, большею частью похожихъ другъ на друга и очень правильной шестигранной формы. Такіе фасетные глаза—очень распространенное явленіе въ мірѣ насѣкомыхъ. Глазъ комнатной мухи состоитъ приблизительно изъ 4000 отдѣльныхъ фасетныхъ глазковъ. При такихъ сложныхъ глазахъ зрѣніе мухи, конечно, очень отличается отъ нашего зрѣнія. При посредствѣ хрусталика мы получаемъ одно полное изображеніе; между тѣмъ, каждая фасетка даетъ только опредѣленный маленькій кусочекъ образа. Эти кусочки изображенія, я сказалъ бы, мозаично собираются въ одно большое изображеніе (теорія Іоганна Мюллера о мозаичномъ зрѣніи). Многія мухи въ отношеніи глазъ являютъ высшую степень роскоши. Между 2 фасетными глазами у нихъ замѣчаются еще 3 точки, расположенныя треугольникомъ: это простые, такъ называемые, точечные или побочные глаза, значеніе которыхъ еще не вполнѣ выяснено. Форель, а за нимъ и большинство изслѣдователей принимаютъ, что глаза-точки обладаютъ тонкой свѣточувствительностью. Изъ другихъ органовъ внѣшнихъ чувствъ у мухъ особенно хорошо развито обоняніе; у нихъ необыкновенно тонкое чутье на такія лакомства, какъ полежавшее мясо, сыръ и т. д., или излюбленныя мѣста для кладки яицъ. Мѣстонахожденіемъ чувства обонянія являются сяжки (усики). Что касается органа слуха, даже самого вопроса объ его существованіи, то мы бродимъ впотьмахъ. Нѣкоторые изслѣдователи считаютъ органами слуха 2 нѣсколько напоминающихъ грушу валика, лежащихъ сзади основанія крыльевъ; они носятъ названіе чешуекъ.



Куколка и личинка мясной мухи.

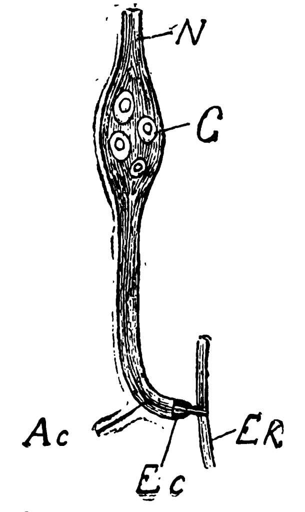
Другіе авторы считаютъ, что эти органы являются недоразвитыми задними крыльями, и что они—органы равновѣсія.

Нѣкоторые ученые пришли къ убѣжденію въ существованіи органа слуха косвеннымъ образомъ. А именно, мухи способны издавать звуки; отсюда совершенно логически можно сдѣлать слѣдующій выводъ: звуки издаются съ цѣлью быть услышанными; съ какой же цѣлью мухи производятъ звуки, какъ не съ намѣреніемъ быть услышанными себѣ подобными. Если же мухи дѣйствительно лишены органа слуха, то какъ обидно становится за тѣ выразительныя ругательства, которыми измученный человѣкъ осыпаетъ своихъ мучительницъ, разъ онѣ не могутъ услышать ихъ. Но чувство слуха такъ мало изслѣдовано у насѣкомыхъ, и только у кузнечиковъ оно несомнѣнно установлено.

Звуки издаютъ мухи двумя способами. Одинъ родъ звуковъ исходитъ отъ вхожденія и выхожденія воздуха черезъ 4 отверстія, находящихся въ груди, другой звукъ—жужжаніе—происходитъ отъ маханія крыльями, и сэръ Джонъ Лебокъ установилъ, что комнатная муха жужжитъ въ тонѣ F, при чемъ производитъ 335 колебаній крыльевъ въ секунду.

Припомнимъ, что въ хоботкѣ заложены еще 2 органа внѣшнихъ чувствъ. Хоботокъ мухи покрытъ волосками (которые, по Крепелину, бываютъ четырехъ родовъ). Главнымъ образомъ на верхней части хоботка находятся такъ называемые осязательные волоски. Это—нѣжные полые внутри волоски, утонченные на своихъ свободныхъ концахъ, основаніемъ своимъ сидящіе на хитиновыхъ кольцахъ и соединенные съ нервомъ, который идетъ непосредственно подъ кожей къ многоклѣточному ганглію (нервному узлу).

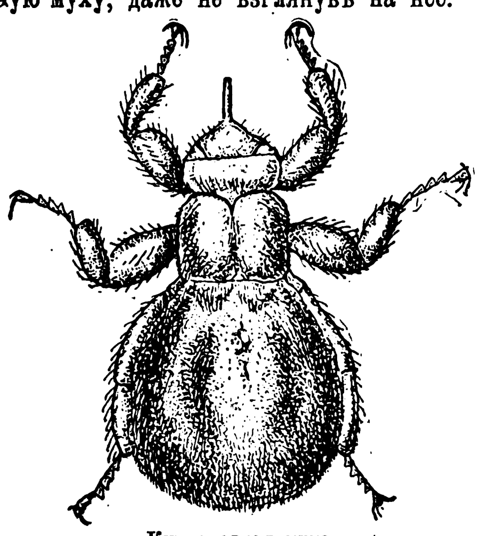
Особый родъ волосъ, которые Крепелинъ различаетъ на хоботкѣ мухи, приводятъ насъ къ чувству вкуса, область котораго у Diptera начинается у входа въ такъ называемыя ложныя трахеи; у основанія каждаго такого волоска находится нервъ, который переходитъ въ многоклѣточный ганглій, плотно охваченный подъ кожей нѣжнымъ, короткимъ хитиновымъ цилиндромъ.



Органъ вкуса мясной мухи.

Но довольно этой суши, съ чѣмъ, вѣроятно, согласится и уважаемый читатель. Мы покончили со строго научной стороной изслѣдованія, такъ какъ подробное анатомическое разсмотрѣніе тѣла мухи не входитъ въ наши планы. Мы займемся нѣсколькими представителями рода мухъ и начнемъ съ комнатной мухи, какъ наиболѣе извѣстной.

Въ нѣсколькихъ словахъ мы дадимъ описаніе послѣдней. Длиною она отъ 6—8 миллиметровъ, обыкновенно сѣраго цвѣта, грудь съ верхней стороны украшена 4 черными продольными рубчиками, брюшко сверху представляетъ собою черные квадратики, нижняя часть лица и нижняя часть брюшка блѣдно-желтыя, и передъ вами комнатная муха (musca domestica) или какая-нибудь другая представительница того же рода. Но гораздо легче, чѣмъ по внѣшнимъ признакамъ, можно узнать комнатную муху по ея харатеру. По ея, поистинѣ классической, безпардонности всякій узнаетъ нашу комнатную муху, даже не взглянувъ на нее.


Куклородная муха.

Само собою разумѣется, что имѣется достаточно много тонкихъ отличительныхъ признаковъ, по которымъ домашнюю муху легко отличить также и морфологически отъ другихъ родовъ мухъ при помощи увеличительнаго стекла, запасшись нѣкоторой дозой терпѣнія. По вопросу о размноженіи мухи послушаемъ сначала, что говорятъ древніе, не воображая слишкомъ много о нашихъ познаніяхъ, которыя намъ теперь легко даются благодаря работѣ прежнихъ авторовъ, оставившихъ намъ обширную литературу, а также благодаря разнымъ научнымъ пособіямъ и приборамъ. Аристотель говоритъ, что мухи возникаютъ изъ червячковъ, живущихъ въ навозѣ; онъ, очевидно, зналъ о превращеніи мухъ и личинки ихъ считалъ червями. Въ описаніи его это—очень маленькіе, неподвижные, красноватаго цвѣта червячки; можетъ быть, онъ принималъ яйца за личинки. Затѣмъ червячки становятся подвижными, затѣмъ снова неподвижными, вѣроятно, это—стадія куколки, но, по Аристотелю должно, наступить еще одинъ разъ состояніе подвижности и оцѣпенѣнія, пока червякъ не превратится въ настоящую муху, которая получаетъ подвижность отъ солнца и вѣтра.

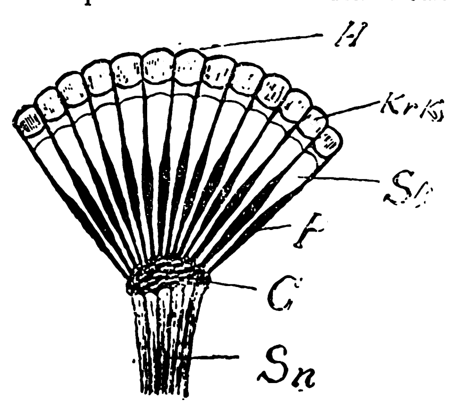
Теперь мы знаемъ, что комнатная муха принадлежитъ къ насѣко-

мымъ, имѣющимъ полное превращеніе, т. е., что онѣ являются на свѣтъ Божій въ видѣ яйца, затѣмъ проходятъ стадію личинки, и, послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго покоя, куколки превращаются въ Imago, т. е. взрослое насѣкомое.

Мѣстомъ кладки яицъ комнатной мухи являются прежде всего теплыя мѣста, и при благопріятныхъ условіяхъ уже черезъ 12 часовъ изъ яичка выходитъ бѣлая, безголовая и безногая личинка, колыбелью которой служитъ старый сыръ или что-нибудь въ родѣ этого. Спустя нѣкоторое время это маленькое созданіе превращается въ куколку. По своей формѣ эта буроватая куколка относится къ боченкообразнымъ куколкамъ, она еще покрыта послѣдней кожицей личинки, и изъ этой куколки выходитъ муха въ брачномъ возрастѣ: весь циклъ развитія тянется приблизительно мѣсяцъ.

Выше мы говорили объ органахъ внѣшнихъ чувствъ. Но какъ же обстоитъ дѣло съ умственными способностями мухи? Прежде, чѣмъ мы займемся разборомъ этого вопроса. каждый скажетъ, что муху ни въ какомъ случаѣ нельзя назвать глупой.

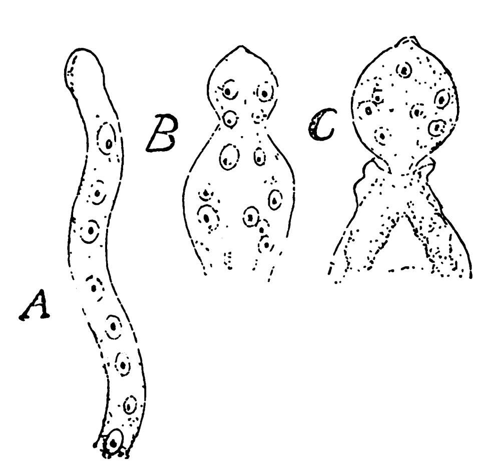
То, что при низкой температурѣ муха садится на потолокъ или на стѣну подъ самымъ потолкомъ, такъ какъ тамъ теплѣе, является результатомъ простого опыта. Но уже больше ума требуется для слѣдующаго: какъ часто при своихъ охотахъ лѣтомъ я замѣчалъ, что среди разгара самой удачной охоты насѣкомыя, за которыми я охотился, внезапно исчезали, хотя я и зналъ, что не одна дюжина мухъ должна была быть на полѣ сраженія. Гдѣ же онѣ были? Онѣ спаслись отъ опасности; частью уползли, частью опустились на темную подстилку, съ которой онѣ не поднимались. Въ опытѣ, произведенномъ Леббокомъ, мухи выказали даже больше ума, чѣмъ пчелы. Леббокъ посадилъ 2 мухи и одну пчелу въ открытый стеклянный сосудъ; мухи скоро выбрались оттуда, а бѣдная пчела мучилась цѣлый часъ, не находя выхода, и сидѣла бы тамъ и до сихъ поръ, если бы Леббокъ не сжалился надъ ней и не выпустилъ ея. По старикъ-Плиній ничего и слышать не хочетъ объ умѣ мухъ. Онъ говоритъ, что менѣе понятливаго животнаго нельзя и встрѣтить, хотя удивительно то, что при священныхъ олимпійскихъ состязаніяхъ цѣлыя облака мухъ покидали эту область, когда бога Мійодора или Мійагра (ловецъ мухъ) чтили жертвоприношеніями. Этотъ знаменитый Мійагръ былъ, можетъ быть, олицетвореніемъ насѣкомоядной птицы; такъ, мы подошли къ врагамъ мухъ, потому что комнатная муха, какъ она ни нагла и ни заносчива, все же имѣетъ свои ежедневныя горести. Уже одно гоненіе отъ руки человѣка нельзя назвать пріятностью. Чтобы понять чувства, переживаемыя бѣдной комнатной мухой при этомъ, стоитъ только представить себѣ, что гигантская рука отгоняетъ насъ отъ любимаго обѣда, какъ только мы, улыбаясь, усѣлись за него. Дальнѣйшимъ врагомъ является сквозной вѣтеръ, котораго такъ не любятъ нѣжныя животныя, и кто предпочитаетъ простудить себѣ шею, чѣмъ мучиться отъ мухъ, тотъ пусть устроитъ себѣ хорошій сквознякъ. Когда лѣтомъ муха хочетъ полакомиться компотомъ или остатками пирога, то она встрѣчаетъ конкурентокъ въ лицѣ осъ. А къ осамъ мухи питаютъ почтеніе. Существуетъ мнѣніе, что муха не



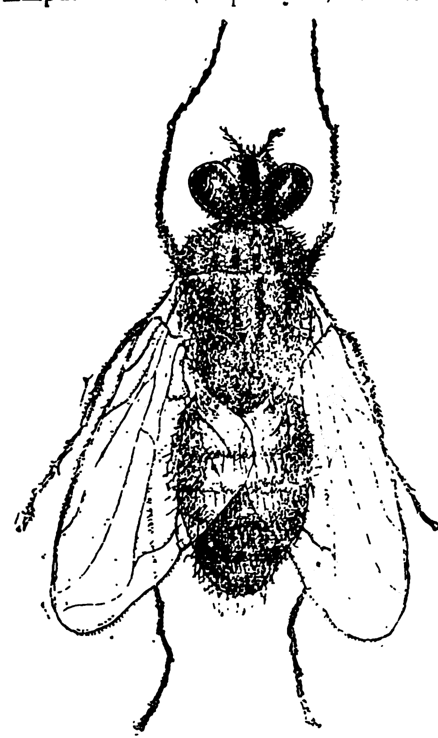
Схематическое изображеніе сложнаго глаза мухи. H-роговая оболочка. Krk-кристаллики; St палочки; P-зерна пигмента; G-ганглій; St-зрительный нервъ.

идетъ туда, гдѣ замѣтила осу, при чемъ даже приводится въ примѣръ плѣшивый человѣкъ, нарисовавшій у себя на блестящей лысинѣ двѣ осы, чтобы избавиться отъ безпокойства, причиняемаго мухами.

Но что значатъ всѣ эти мелкія непріятности, встрѣчающіяся на пути мухъ, если сравнить ихъ съ опасностями грозящими ей со всѣхъ сторонъ, отъ клюва птицы, клейкаго языка лягушки, разставленной паукомъ сѣти, наконецъ, отъ хищной осы. И это еще не все. Я хочу упомянуть объ одномъ врагѣ, подстерегающемъ муху и въ спокойной комнатѣ и даже больше всего здѣсь. Это Empusa muscae (моръ мухъ). Осенью



Empusa muscae. А-грибки въ тѣлѣ мухи; С и В - конидіи.



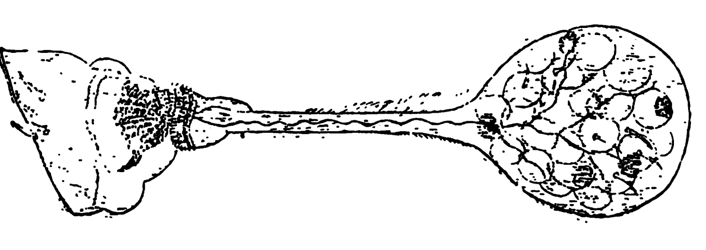
Комнатная муха.

часто встрѣчаются мертвыя мухи со странно скрученными ногами, сильно подтянутымъ хоботкомъ и съ бѣлымъ кольцомъ на брюшкѣ.

И первый человѣкъ, подмѣтившій и сообщившій объ этомъ, былъ великій Гете. Это наблюденіе нашло примѣненіе въ его теоріи распыленія, которую онъ изложилъ въ своей «Морфологіи». Эта болѣзнь приписывается особаго рода грибку и теперь извѣстна намъ изъ труда Кона, представленнаго имъ въ Академію Наукъ. Мы передадимъ ее въ короткихъ словахъ.

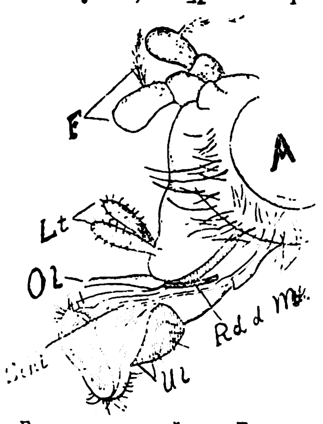
Бѣлое кольцо, охватывающее муху подобно савану, состоитъ изъ споръ, такъ называемыхъ конидій, положенныхъ грибкомъ въ тѣло мухи въ цѣляхъ размноженія. Каждая изъ такихъ конидій можетъ вызвать у здоровой мухи эту болѣзнь, и такъ возникаютъ иногда среди мухъ настоящія эпидеміи.

Остановимся не надолго на другомъ видѣ мухъ на мясной мухѣ (Musca vomitoria). Къ счастью, она не появляется цѣлыми полчищами, какъ комнатная муха, но также тягостна, въ особенности для любителей послѣобѣденнаго сна. Мяс-



Жужжальце мухи.

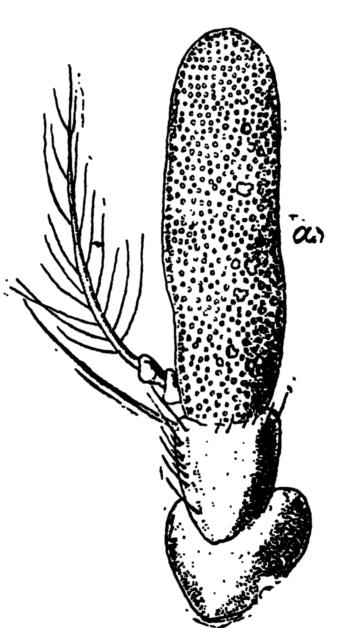
муха длиною отъ 9—13 мил. Голова у нея черная, щеки снизу покрыты красными волосками. Брюшко—синееи блестящее съ бѣлымъ отблескомъи черноватыми поперечными полосками, за крыльями лежатъ черныя съ бѣлыми краями чешуйки, которыя покрываютъ упомянутые уже зачатки второй пары крыльевъ. Мясная муха также кладетъ яички на мясо, старый сыръ и другіе съѣстные припасы, и разъ она выбрала мѣстечко для своего потомства, то выказываетъ трогательную настойчивость въ достиженіи своей цѣли. И мой отецъ пишетъ о ней: «Энергія такой матери-мухи, проявляемая въ цѣляхъ вывести потомство, поистинѣ достойна удивленія, и она серьезно можетъ разсердить нашихъ хозяекъ своимъ «безстыднымъ нахальствомъ», такъ характеризуется съ величайшей несправедливостью это проявленіе материнской любви. Разъ я поймалъ такую нѣжную мамашу у насъ въ столовой, отмѣтилъ ее пятнышкомъ красной краски и выбросилъ за окно, 32 раза я ее ловилъ и выбрасывалъ, но столько же разъ она снова возвращалась, пока мнѣ это не надоѣло и я не захлопнулъ окна, потому что, какъ бы я ни удивлялся ея терпѣнію и женской настойчивости, все же я больше люблю бифштексъ безъ примѣси ея потомства».



Голова комнатной мухи F-сяжки; Lt-губные щупики; A-глазъ; Ol-верхняя губа; Schl-рогъ; Ul-нижняя губа Rd-рудиментарные органы нижней челюсти.

На этотъ разъ мы ограничимся этими двумя почтенными представительницами рода мухъ, но мнѣ хочется сказать хоть нѣсколько словъ въ защиту мухъ.

Вредныхъ мухъ легіонъ,—даже, если мы выдѣлимъ мухъ въ тѣсномъ смыслѣ слова. Но мы не поставимъ ихъ всѣхъ за одну скобку: между ними встрѣчаются и очень полезныя, которыя могутъ спасти честь всего рода. Я имѣю здѣсь въ виду Tachina, тахинъ, играющихъ большую роль въ сельскомъ и лѣсномъ хозяйствѣ, т. к. своимъ паразитарнымъ образомъ жизни тахина или Echinomyia fera—заклятый врагъ страшной монашенки: многія мухи приносятъ также большую пользу при оплодотвореніи цвѣтовъ *).



Усикъ мясной мухи съ обонятельными ямочками.

*) Ради курьеза считаемъ не лишнимъ указать на то, что Плиній вполнѣ серіозно рекомендуетъ—какъ средство для того, чтобы избавиться отъ плѣшивости, натирать голову фиговымъ листомъ, а затѣмъ протирать ее головками и кровью мухъ.

Отдѣлъ философскій.

Этика.

Эрнестъ Сейеръ.

Идеи-силы какъ основа морали *).

Шопенгауэръ любилъ говорить, что легко проповѣдывать мораль, но трудно создать ее. Жанъ-Жакъ, измученный болѣзью, откровенно признавалъ себя неспособнымъ исправить тѣ разсужденія, съ помощью которыхъ былъ созданъ его деизмъ.

Сильный умъ, который въ настоящее время подходитъ къ изслѣдованію морали, основанной на идеяхъ-силахъ, не знаетъ подобныхъ колебаній. Онъ отдаетъ себѣ ясный отчетъ въ томъ, откуда и куда онъ идетъ; его замѣчательный философскій трудъ развивается и складывается въ прекрасное логическое построеніе.

Ни одно проявленіе современной мысли не осталось чуждо Фуллье; онъ окинулъ ихъ всѣ твердымъ взглядомъ и взвѣсилъ справедливой рукой; онъ удержалъ здоровые элементы и отбросилъ опасныя заблужденія. Вотъ его выводы, касающіеся моральнаго будущаго человѣческихъ обществъ.

I.

Прежде всего онъ развиваетъ передъ нами сущность сознанія. Презрѣніе къ идеѣ и къ мысли, говоритъ онъ съ убѣжденіемъ, есть презрѣніе свѣта и зрѣнія, звука и слуха, пространства и осязанія: точно такъ же, презрѣніе къ наукѣ есть презрѣніе самаго дѣйствія и чувства, которыя напрасно стараются противопоставить идеѣ; дѣйствительно, что такое слѣпое дѣйствіе, если не дѣйствіе машинальное? Далекій отъ того, чтобы разсматривать сознательную мысль, какъ явленіе производное, вторичное, какъ эпифеноменъ, Фуллье скорѣе склоненъ признать за ней значеніе сверхфеномена, въ томъ смыслѣ, въ какомъ говорятъ о сверхчеловѣкѣ. Дѣйствительно, онъ высоко возноситъ ее надъ всѣми тѣми явленіями, которыя существуютъ лишь для нея и черезъ нее, согласно своимъ собственнымъ законамъ, какъ и законамъ вселенной. Нѣтъ

---

[1]) Alfred Fouillé.—Morale des idées-forces,

нравственности, говоритъ онъ въ заключительной формулѣ, если нѣтъ сознанія; жизнь пре-моральна, и лишь одно сознаніе морально.

Въ своей книгѣ Фуллье не останавливается на изслѣдованіи вопросовъ о происхожденіи морали, на возстановленіи генеалогіи морали, такъ какъ его интересуетъ, прежде всего, будущее, и такъ какъ, по его мнѣнію, измѣненія въ области морали не есть еще измѣненія моральнаго принципа; но онъ ясно утверждаетъ, что идея отношеній между нашимъ „я" и „я" высшимъ, такъ же, какъ и отношеній между нашимъ „я" и „я" другого, имѣетъ происхожденіе, въ большей своей части, соціальное и какъ бы завершаетъ работу человѣческаго рода. Онъ разсматриваетъ моральное сознаніе, какъ продуктъ наслѣдственныхъ привычекъ и постояннаго подбора на протяженіи многихъ вѣковъ. Выражаясь точно, онъ ищетъ зародышъ этой идеи въ самомъ образованіи сознанія своего я; но онъ прибавляетъ, что сознаніе развивается благодаря постоянному накопленію человѣчествомъ опытовъ, и нельзя желать болѣе яснаго и точнаго объясненія.

Мы видимъ, слѣдовательно, что высшую нравственность онъ будетъ искать впереди насъ, но не позади: онъ не думаетъ, какъ мистики всѣхъ временъ и временъ романтизма, въ частности, какъ нѣкогда Платонъ, какъ еще недавно Шеллингъ или Шопенгауэръ, что какой-то ложный шагъ отдалилъ человѣческое сознаніе отъ состоянія высшей нравственности, къ которому оно должно медленно возвратиться или, еще лучше, вернуться сразу, въ моментъ порыва и вдохновенія. Онъ не смотритъ съ тоскою въ прошлое, какъ поклонники традиціонализма. Мы будемъ, восклицаетъ онъ, изучать настоящее состояніе общества не для того, чтобы быть его рабами, но чтобы сдѣлаться его господами: мы лишь въ той мѣрѣ будемъ повиноваться ему, въ какой это необходимо, чтобы затѣмъ мы могли управлять имъ. Вмѣсто того, чтобы подводить нравственность подъ установленные законы и обычаи, онъ совѣтуетъ намъ искать въ нихъ противорѣчій уже сложившемуся, кристаллизованному, застывшему, распознавать безпрестанно нарождающіяся новыя начала, которыя оживляютъ уже существующее и преобразуютъ его, приближая къ высшей дѣйствительности. Необходимо, говоритъ онъ, установить всюду единую, громадную пружину, которая одна можетъ привести въ движеніе весь механизмъ, центральную пульсацію, которая одна можетъ оживить весь организмъ: нельзя основывать мораль ни на неустойчивомъ пескѣ фактовъ, ни на неподвижномъ камнѣ субстанціи; нужно дать ей въ основу идею, болѣе гибкую, чѣмъ факты, и болѣе прочную, чѣмъ гипотеза онтологистовъ. Мораль, этотъ Антей, однако, не пріобрѣтаетъ силы, касаясь земли; она пріобрѣтаетъ ихъ, поднимаясь къ тому, что можно назвать вмѣстѣ съ Платономъ, но въ новомъ значеніи, областью идей.

Свойство, благодаря которому сознаніе становится несокрушимой базой морали, выражается закономъ идей-силъ. Это понятіе—оригинально и всецѣло принадлежитъ Фуллье.

Вообще, всякій, предпринимающій какую-либо работу, начинаетъ считать ее своей: она съ этого момента дѣлается его мыслью, его долгомъ и его силой. Можетъ быть, скажутъ, что такимъ образомъ можно увлечься несбыточной мечтой или утопіей. Нисколько, отвѣчаетъ Фуллье съ увѣренностью, такъ какъ утопія есть нѣчто противоположное идеалу: если она оказываетъ извѣстное вліяніе, то это происходитъ, несомнѣнно, потому, что въ ней къ заблужденію всегда примѣшаны элементы истины. Здоровые, раціональные элементы всякой идеи стремятся, послѣдовательно, реализовать въ насъ объектъ этой идеи, или, по крайней мѣрѣ, „практическій эквивалентъ" ея, какъ это установила глубокая и интересная книга „Свобода и Детерминизмъ". Однимъ словомъ, мы приходимъ къ осуществленію невозможнаго, такъ какъ невозможное было сначала нашей идеей, нашимъ желаніемъ. Вліяніе идей на факты, безъ сомнѣнія, менѣе очевидно, чѣмъ вліяніе интересовъ и страстей, но это вліяніе оказывается болѣе глубокимъ, такъ какъ идеи выражаютъ не отдѣльное состояніе нервной системы въ данный моментъ, но постоянныя измѣненія, пріобрѣтаемыя съ вѣками

и дѣлающіяся, благодаря воспитанію, наслѣдіемъ всего человѣчества. Ученіе объ идеяхъ, какъ силахъ, выводитъ, такимъ образомъ, сначала идеалъ дѣйствительности, затѣмъ воплощеніе идеала въ дѣйствительность, такъ какъ мысль есть уже дѣйствіе въ своемъ началѣ. Мы мыслимъ, чтобы дѣйствовать, мы мыслимъ, чтобы осуществлять, мы всматриваемся въ окружающую дѣйствительность, чтобы изъ нея создать новую. Эти истины, замѣчаетъ, однако, авторъ „Morale des Idées-Forces", были раздуты современнымъ „прагматизмомъ" до такой степени, что превратились въ заблужденія, такъ какъ философія дѣйствія не есть культъ произвола: она должна, напротивъ, вызывать постоянныя усилія отъ него освободиться.

Неоспоримо, однако, то, что представлять себѣ идеалъ будущаго—значитъ представлять себѣ лишь начало его воплощенія въ дѣйствительность, которое будетъ началомъ его полнаго осуществленія,—по крайней мѣрѣ въ тѣхъ случаяхъ, когда не встанутъ на пути противоположные импульсы, какъ—напримѣръ, матеріальныя нужды человѣчества.—Это послѣднее ограниченіе выясняетъ мысль автора.

Его мораль есть созиданіе будущаго: она пріобрѣтетъ силу тогда, когда человѣчество еще болѣе подчинитъ себѣ природу и сумѣетъ лучше, чѣмъ въ настоящее время, удовлетворять свои матеріальныя потребности.

II.

Установивъ это, посмотримъ, какимъ же образомъ, по ученію объ идеяхъ-силахъ, сознаніе самого себя, на первый взглядъ кажущееся принципомъ индивидуализма и эгоизма, становится источникомъ альтруизма и добровольной нравственности?

Мы находимъ у Фуллье прекрасныя страницы, посвященныя проницаемости сознаній, о которой онъ уже не разъ говорилъ въ своихъ предыдущихъ трудахъ. Именно изъ этого центральнаго пункта въ нашемъ существѣ, говоритъ онъ, т. е. изъ сознанія, мы и обладаемъ способностью излучать вокругъ себя, такъ какъ оно содержитъ въ себѣ нѣчто болѣе существенное и важное, чѣмъ то, что человѣкъ можетъ постигнуть въ безличномъ или найти въ самомъ себѣ. Эта проницаемость того, что намъ наиболѣе свойственно, и что намъ кажется, съ другой стороны, наиболѣе непроницаемымъ, есть одно изъ явленій, которыя совершенно не поддаются логическому анализу мысли; здѣсь, въ самой глубинѣ сознательной воли, мы соприкасаемся съ основнымъ міровымъ монизмомъ. Сознаніе есть противоположность „монады", какъ понималъ ее Лейбницъ, т. е. монады, совершенно не сообщающейся съ внѣшнимъ міромъ: оно въ одно и то же время скрываетъ и открываетъ наше „я" другому; само собою разумѣется, личность уже заключаетъ сама въ себѣ и лишь въ себѣ одной свой безличный законъ.

Гюйо, этотъ тонкій поэтъ-философъ, написалъ прекрасные стихи о проницаемости сознаній:

On ne peut plus haïr l'être qu'on a compris.
Je tâche donc toujours d'aller au fond des âmes.
Nous nous ressemblons tant; je retrouve, surpris,
Un peu du bien que j'aime au coeur des plus infâmes
Et quelque chose d'eux jusqu'en mon dur mépris! [1])

Таковъ этотъ прекрасный интеллектуальный альтруизмъ, который моралью, основанной на идеяхъ-силахъ, возводится до высоты принципа, и который Фуллье, хотѣлъ бы поставить на мѣсто слишкомъ поверхностнаго альтруизма позитивистовъ.

[1]) Нельзя ненавидѣть существо, понятое нами.
Я стараюсь всегда смотрѣть въ глубину души.
Мы такъ находимъ другъ на друга; удивленный, я нахожу
Частицу добра, которое я люблю, въ сердцѣ самыхъ безчестныхъ,
Въ своемъ же жестокомъ презрѣніи—что-то, присущее имъ!

Нетрудно замѣтить, что, въ опредѣленномъ смыслѣ, Богомъ моралиста „идей - силъ“ является Общество, стремящееся къ своему идеальному совершенству, къ Всемірному Обществу сознаній. По его мнѣнію, именно за воцареніе такого общества долженъ бороться человѣкъ: только благодаря ему мы можемъ надѣяться достигнуть когда-нибудь счастья, достойнаго насъ. Фуллье, слѣдуя за Фихте, Гегелемъ и великими поэтами-метафизиками нашего вѣка, надѣляетъ даже, повидимому, особаго рода идеальной и сознательной личностью это всемірное общество, которое должно когда-нибудь объединить всѣ существа, одаренныя способность юмыслить и любить. Его принципъ—общественность, имманентная сознанію самого себя,—дополненъ еще слѣдующимъ принципомъ: „сознаніе самого себя, нераздѣльное со всякой дѣйствительной общественностью“.

Въ такомъ видѣ его система, повидимому, представляетъ собою синтезъ индивидуалистическихъ тенденцій и общественныхъ стремленій настоящаго времени. Добровольная тождественность индивида и общества есть, по его мнѣнію, высшая цѣль: собственно человѣческое общество онъ разсматриваетъ лишь какъ первую ступень къ этому будущему обществу, которому оно служитъ средствомъ для реализаціи и отъ котораго само получаетъ цѣнность. Фуллье соглашается съ Фихте, Гегелемъ и Контомъ, что индивидъ, имѣя возможность трудиться непосредственно лишь на пользу общества, долженъ на практикѣ поставить это послѣднее своею цѣлью. Онъ идетъ даже дальше и принимаетъ преданность соціальной группѣ, какъ стремленіе къ морали съ болѣе широкими горизонтами. Онъ замѣчаетъ, дѣйствительно, что различные имперіалистическія теченія настоящаго времени охотно ссылаются на цивилизаторскую миссію болѣе высоко стоящихъ народностей или общественныхъ классовъ и при этомъ отводятъ мѣсто и безличнымъ цѣлямъ въ ихъ идеяхъ-силахъ, отмѣчая идеалистическій порывъ къ высшей справедливости и нравственности. При этомъ его мораль сохраняетъ характеръ разумности и практической умѣренности, которыя дѣлаютъ ее особенно цѣнной: его смѣлый идеализмъ не предполагаетъ легкомысленнаго презрѣнія къ медленному и частичному прогрессу организующаго разума.

III.

Мы считаемъ, что „разумное“ я есть я, освѣщенное опытомъ въ отношеніи своихъ истинныхъ интересовъ.

Однако, что касается слова интересъ, то мы должны пояснить нашу мысль, чтобы установить ее въ гармоніи съ прекраснымъ умственнымъ построеніемъ, бѣглый очеркъ котораго мы пытаемся привести здѣсь. Это слово „интересъ“, дѣйствительно, a priori кажется нѣсколько страннымъ въ устахъ гуманнаго моралиста, какимъ является авторъ: поскольку возможно, онъ устраняетъ его со своего интеллектуальнаго горизонта и изъ своего философскаго лексикона. Съ самаго начала онъ опредѣляетъ мораль, какъ личное безкорыстіе въ интересахъ соціальной группы, и онъ полагаетъ даже, что такого рода безкорыстіе всегда считалось основой моральнаго акта. Дикари, говоритъ онъ, проявляютъ безкорыстіе по отношенію къ своему племени, и, если они лишаютъ жизни своихъ престарѣлыхъ отцовъ, то цѣлью, въ данномъ случаѣ, является благо другихъ, т. е. семьи и племени. Словомъ, онъ говоритъ, что его ученіе имѣетъ характеръ безусловнаго безкорыстія.

Моралистъ „идей - силъ“ утверждаетъ самопроизвольность внутренняго закона, который управляетъ стремленіемъ къ наивысшему сознательному благу индивида и всего окружающаго. Идея блага другого должна, говоритъ онъ, все болѣе и болѣе укрѣпляться въ насъ и, наконецъ, сдѣлаться непобѣдимой—не въ силу внѣшней необходимости, но въ силу „внутренней самопроизвольности“. Только благодаря этой самопроизвольности альтруистическій актъ вызываетъ радость въ томъ, кто его совершаетъ. Однимъ словомъ, сознанія должны быть связаны тѣмъ, что въ нихъ есть наиболѣе существеннаго,—съ ихъ первоначальнымъ, образующимъ побужденіемъ. Каждое сознаніе должно стремиться къ общему съ.

момента своего перваго умственнаго акта, и, если оно рѣшается жить для всего окружающаго, значитъ именно такого рода поведеніе кажется ему наиболѣе согласующимся съ природой его мысли и съ нормальнымъ направленіемъ его активности.

Конечно, уступаетъ Фуллье — такъ какъ именно въ этомъ заключается обычное возраженіе утилитаристовъ, моральный актъ вызываетъ ощущеніе удовольствія или радости въ томъ, кто его совершаетъ, но въ этомъ удовольствіи нужно разсматривать не корень, но цвѣтъ этого акта: это—такого рода удовольствіе, которое для насъ цѣнно не только благодаря тѣмъ личнымъ ощущеніямъ пріятности, которыя оно вызываетъ; оно есть удовлетвореніе существа, способнаго ощущать нѣчто большее, чѣмъ удовольствіе. Кантъ утверждалъ, что всякая цѣль всегда эмпирична, что актъ, который имѣетъ въ виду опредѣленный результатъ, всегда заключаетъ въ себѣ стремленіе къ счастью. Фуллье оспариваетъ его и указываетъ на случаи, когда счастье является слѣдствіемъ, но не цѣлью акта. Напримѣръ, можно указать на стремленіе ученаго открыть истину: мыслить, для этого человѣка, не является средствомъ, но лишь conditio sine qua non счастья. Свѣтъ истины производитъ непосредственно, самъ собою, радость, связанную съ развитіемъ дѣятельности и воли человѣка: но это не значитъ, что мы ищемъ именно эту радость, которая нераздѣльна съ развитіемъ нашего разума. Точно такъ же, стремясь къ совершенствованію намъ подобныхъ, мы не должны искать помощи извнѣ: осуществленіе наиболѣе высоко-нравственной жизни для индивида заключаетъ, какъ мы уже видѣли, въ числѣ своихъ внутреннихъ условій, существованіе другихъ нравственныхъ жизней. Поэтому совершенствованіе другого имѣетъ для меня не только значеніе необходимаго средства: я должепъ желать его не только какъ помощь, но какъ одну изъ моихъ цѣлей. Необходимо установить, что когда индивидъ имѣетъ цѣлью жизни общую жизнь, то единеніе съ другимъ, какъ таковое, становится также его цѣлью.

Фуллье не отвергаетъ всецѣло утилитаризма,—напротивъ, въ нѣкоторыхъ случахъ онъ старается произвести синтезъ этой доктрины съ идеями своей книги. Ему хотѣлось бы расширить и облагородить утилитарную мораль: онъ указываетъ, что истинные общественные интересы и истинные личные интересы не оказываются взаимно исключающими другъ друга, но, напротивъ, взаимно предполагаютъ другъ друга, что и является принципомъ раціональныхъ утилитаристовъ, какъ Стюартъ Милль. Завершеніемъ человѣческаго прогресса, говоритъ онъ еще, будетъ то, что жизнь всѣхъ и жизнь каждаго въ отдѣльности будутъ настолько нераздѣлимы, что высшій личный интересъ будетъ въ то же время и высшимъ альтруизмомъ. Разумъ указываетъ намъ на благо, которое дастъ идеальный синтезъ интереса истиннаго „я“ и интереса другого: этотъ синтезъ сдѣлается тогда для воли идеей-силой, которая стремится подчинить себѣ все остальное. Однако, Фуллье даетъ и ограничительныя формулы, которыя освѣщаютъ его глубокую мысль: конечно, говоритъ онъ, нравственность является передъ нами какъ бы подъ вліяніемъ общественныхъ и даже личныхъ интересовъ, но мы воспринимаемъ ее въ ней самой, въ томъ центрѣ, гдѣ она является безкорыстной добротой. И далѣе: стремленіе къ истинѣ всегда вызываетъ въ человѣкѣ чувство радости; разумъ потому лишь оказывается незаинтересованнымъ во всемъ остальномъ, что проникается высшимъ интересомъ по отношенію къ истинѣ; но этотъ интересъ, въ свою очередь, не есть ни личный эгоизмъ, ни даже соціальный альтруизмъ. Онъ есть преданность себѣ и всему міру со стороны существа, которое мысленно сумѣло превзойти себя, какъ индивида, и постигнуть вселенную.

Въ морали, основанной на идеяхъ-силахъ, нравственность состоитъ въ томъ, чтобы желать не только того, что является благомъ для насъ, но и того, что есть благо для всѣхъ существъ, одаренныхъ, какъ мы, сознаніемъ: это есть личное безкорыстіе въ интересахъ Всего, такъ какъ наше личное благо есть лишь элементъ или часть блага этого Всего. Гюйо говорилъ, что изъ самой дѣятельности всякаго общества, какъ и всякаго организма, вытекаетъ неясная идея того, что нормально, здорово и согласуется съ общимъ направленіемъ соціальныхъ движеній [1]). Фуллье прибавляетъ, что мы наслаждаемся сами собою въ идеѣ-силѣ нашего

рода, что мы любимъ себя въ идеѣ человѣчества. Отвергая узкое понятіе, которое Ницше, въ послѣдніе годы своей жизни, составилъ о „волѣ мощи", моралистъ „идей-силъ" утверждаетъ далѣе въ прекрасной формулѣ, что прежде всего мы имѣемъ „волю къ сознанію"; но онъ признаетъ также, что сознаніе есть мощь [2]), что универсальное знаніе создастъ высшее могущество разума и, какъ слѣдствіе этого, высшее счастье [3]).

Высшій интересъ, интересъ безкорыстный—вотъ тотъ движущій элементъ, который мораль, основанная на идеяхъ-силахъ, стремится, подъ общимъ названіемъ безкорыстія, ввести въ центръ человѣческаго сознанія. Мы, со своей стороны, предложили бы назвать его раціональнымъ интересомъ. Мы уже предлагали, въ другомъ мѣстѣ [4]), дать это названіе моральному принципу. Дѣйствительно, мы опредѣляли, болѣе выразительно, разумъ, какъ накопленіе соціальнаго опыта, но мы не отказывали ему въ способности, въ наивысшей степени, обобщать свои опыты и достигнуть типично соціальнаго понятія, которое есть понятіе универсальнаго общества. Фуллье могъ бы принять нашу формулу, такъ какъ въ его глазахъ разумъ также есть сознаніе, охватывающее, понимающее вселенную, хотя и, несомнѣнно, съ момента своего перваго мыслительнаго акта, но сначала въ неопредѣленной и туманной формѣ; затѣмъ, благодаря все накопляющемуся опыту—сознаніе проясняется и доходитъ, наконецъ, до той высшей границы, когда личный интересъ сливается съ интересомъ общимъ. Не приходитъ ли онъ къ тому, что доктрина утилитаризма, какъ и доктрина усовершенствованія, стоятъ на грани одной и той же доктрины, которая имѣетъ цѣну, лишь будучи приведена къ своему завершенію?

IV.

Авторъ приводитъ въ защиту своего ученія всѣ доводы, которые только могутъ усилить его убѣдительность. Онъ присоединяетъ къ нему чувство, которое, по его мнѣнію, отнюдь не находится въ противорѣчіи съ идеей, какъ это часто думаютъ, такъ какъ всякая идея есть не что иное, какъ синтезъ представленій и ощущеній. Канту онъ ставитъ въ упрекъ его презрѣніе къ любви, являющейся двигателемъ человѣческихъ дѣйствій, и его преувеличенное преклоненіе передъ уваженіемъ. Здѣсь, говоритъ онъ, мораль кенигсбергскаго ученаго оказывается слишкомъ гугенотской, слишкомъ прусской, слишкомъ милитаристской; и мы видимъ въ немъ тонкаго знатока психологіи народовъ, сумѣвшаго такъ блестяще опредѣлить нашъ національный характеръ. Фуллье предпочитаетъ болѣе мягкую мораль Шопенгауэра и доходитъ даже до заимствованія нѣжной фразеологіи Св. Франциска Ассизскаго. Но онъ, въ то же самое время, предостерегаетъ насъ отъ излишняго увлеченія теоріями, ставящими въ основу симпатію, такъ какъ онъ прославляетъ лишь „раціональную любовь", находящуюся въ синтезѣ со справедливостью.

Къ автоматическимъ и безсознательнымъ дѣйствіямъ онъ относитъ благотворительность, въ формѣ привычки къ добру. Привычка, говоритъ онъ, есть одинъ изъ главныхъ источниковъ автоматической силы, присущей идеямъ, и мы уже говорили, что, по его мнѣнію, автоматизмъ даетъ возможность сознанію освободиться отъ своего прошлаго, чтобы болѣе свободно стремиться къ совершенству будущаго. Но онъ, однако, не находитъ, что совершенный автоматизмъ могъ бы являться пріемлемымъ идеаломъ, и по этому случаю приводитъ весьма остроумное разсужденіе Гюйо. Автоматизмъ, говоритъ этотъ послѣдній, только въ томъ случаѣ могъ бы быть цѣлью и окончательнымъ результатомъ эволюціи, если бы мы предположили, что человѣкъ находится въ средѣ, остающейся постоянно идентичной сама себѣ, т. е. что міръ остановился въ своемъ развитіи, чего никогда не произойдетъ. Слѣ-

---

1) „Morale des idées-forces". Стр. 153.

2) Стр. 39 и 41.

3) Стр. 116.

4) Въ нашей „Философіи имперіализма" (4 т. Парижъ, 1903—1908, Plon.)

довательно, идеалъ, которому нужно слѣдовать, есть не приспособленіе разъ навсегда къ данной средѣ, но возрастающая способность примѣняться къ измѣненіямъ среды. Если, разъ примѣнившись къ опредѣленнымъ вещамъ, оставаться въ этомъ состояніи—является безсознательнымъ дѣйствіемъ привычки, то примѣняться къ нимъ безпрерывно—значитъ дѣйствовать подъ вліяніемъ сознанія, разума и воли. Сознаніе не остается въ одномъ и томъ же состояніи, но измѣняется, находясь въ связи съ измѣненіями среды.

Заключенная въ такихъ разумныхъ границахъ, эволюція чувства и привычки должна привести нравственнаго человѣка къ самопроизвольной и широкой добротѣ, къ естественной добротѣ, находящейся впереди насъ въ будущемъ и отличной отъ той, которую романтики, благодаря регрессивнымъ тенденціямъ ихъ разума, искали позади насъ, въ прошломъ. Мы назвали бы эту будущую естественную доброту высшимъ вѣнцомъ разума, просвѣтленнаго благодаря собственнымъ усиліямъ. Фуллье, какъ и мы, находитъ, что „идеей-силой" каждаго является состраданіе, которое нарождается мало-по-малу; напрасно, совершенно справедливо замѣчаетъ онъ, Вундтъ возражаетъ противъ наслѣдственной передачи моральныхъ интуицій: если мы не наслѣдуемъ готовыхъ идей, мы наслѣдуемъ чувства и инстинкты; мы всѣ рождаемся съ большими или меньшими задатками въ области морали, съ врожденной любовью къ психической и соціальной красотѣ, такъ же, какъ съ чувствомъ физической красоты [1]. Наша возрастающая общественность создастъ и возрастающее чувство состраданія [2], и это состраданіе сдѣлается глубокимъ, разумнымъ, добровольнымъ и потеряетъ характеръ нервности, а этого достаточно, чтобы оно превратилось въ доброту. Такимъ образомъ, моралистъ ставитъ передъ нами цѣнный и осуществимый идеалъ доброты, который есть логическое завершеніе всего, что кажется намъ возможнымъ и достовѣрнымъ.

Его пониманіе роли искусства кажется намъ широкимъ, но въ то же время находящимся въ рамкахъ благоразумія. Далеко то время, говоритъ онъ, когда Платонъ объяснялъ наше врожденное чувство красоты воспоминаніемъ божественнаго существованія, когда мы могли созерцать типы существъ, ихъ неизмѣнные божественные образцы. Согласно доктринѣ эволюціи, это предшествовавшее существованіе, слѣды котораго мы сохраняемъ въ себѣ, есть жизнь нашихъ земныхъ предковъ; наслѣдственное чувство красоты есть возобновленіе въ насъ ощущеній, которыя пройдены человѣчествомъ. Но искусство всегда будутъ связывать съ моралью, такъ какъ оно имѣетъ преимущество создавать образы, образы же охватываютъ движенія и стремятся воплотить ихъ въ дѣйствія; могущество искусства и его глубокое нравственное вліяніе заключаются въ томъ чувствѣ симпатіи и общественности, которое оно вызываетъ. Однако, искусство никогда не замѣнитъ мораль: прекрасное никогда не будетъ самою нравственностью, такъ какъ оно не имѣетъ всей серьезности и истинности добра, и такъ какъ оно способствуетъ особаго рода любительскому и мечтательному диллетантизму.

Вотъ полезное предостереженіе адептамъ того, что мы назвали въ другомъ мѣстѣ эстетическимъ мистицизмомъ. Эти отростки романтизма совершенно отброшены философомъ „идей-силъ", мораль котораго, раціональная и сознательная, оказывается дѣйствительнымъ и сильнымъ протестомъ противъ этическаго романтизма, который наполняетъ міазмами нашу интеллектуальную атмосферу. Вслѣдъ за Гюйо онъ пишетъ, что „поэма жизни исключаетъ Лару и Манфреда". Въ ницшеанцахъ безъ критики онъ видитъ „запоздалыхъ романтиковъ, маленькихъ Руссо, заблудившихся въ двадцатомъ вѣкѣ, ретроградовъ подъ революціонной маской",—и лучшаго опредѣленія нельзя было бы сдѣлать. Въ заключеніе онъ говоритъ: „Если и вѣрно, что существуетъ въ настоящее время разладъ между искусствомъ и тѣмъ, что можно было бы назвать морализаціей общества, то такъ же вѣрно и то, что этотъ разладъ не будетъ существовать всегда".

---

[1]) Стр. 344.

[2]) Стр. 351.

Таково это замѣчательное произведеніе, заканчивающееся въ высшей степени гоптимистично и возлагающее надежды на прогрессъ разума и чувства индивидуальной отвѣтственности. Какъ попытка создать идеалъ, найти высшую границу, къ которой должно стремиться человѣчество, направляя сознательныя усилія къ улучшенію общества, это произведеніе должно быть принято и прочувствовано всѣми. Мы не могли, конечно, въ этомъ краткомъ анализѣ дать представленіе о суровыхъ красотахъ стиля, обиліи поражающихъ своею мѣткостью и отчетливостью формулъ, которыя оставили неизгладимый слѣдъ въ нашемъ воспоминаніи. Послушаемъ его прекрасное заключеніе:

„Самая идея существованія, которое было бы высшимъ по отношенію ко всѣмъ явленіямъ, происходящимъ во времени и пространствѣ, идея жизни „вѣчной", т. е. божественной, есть метафизическое и религіозное понятіе, которое всегда имѣло для человѣчества притягательную силу, подобно безграничному небесному своду или безбрежному океану. Какъ бы ни было неопредѣленно для позитивной науки понятіе вѣчной жизни, такъ какъ оно есть идеалъ продолженія нашего существованія внѣ, или, вѣрнѣе, надъ всѣми временами, оно не можетъ не интересовать насъ, глубоко любящихъ жизнь".

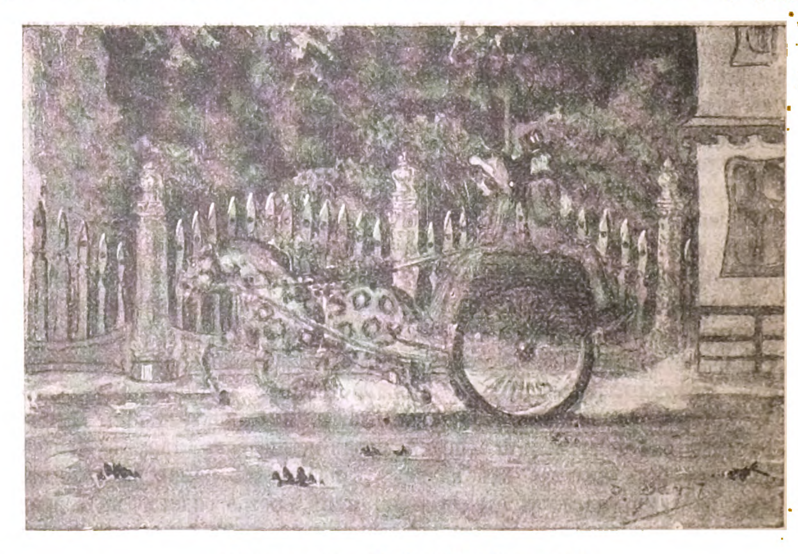
Вотъ сильныя слова. Пожелаемъ, чтобы они были услышаны и поняты. Въ наше время необходимо особенно настойчиво проповѣдывать власть надъ собой и моральную дисциплину для служенія идеалу.

Психопатологія.

Николай Вавулинъ [1]).

Объ отверженныхъ [2]).

Чѣмъ больше знакомился я съ міромъ тѣхъ, кто извѣстенъ у насъ подъ именемъ сумасшедшихъ, тѣмъ меньше я видѣлъ само сумасшествіе. И для меня уже ясно, что не «сумасшествіе» нелѣпо и страшно, а страшны и нелѣпы представленія людей о сумасшествіи. Надо сознаться: общество нормальныхъ людей—жестокое общество. Міръ глубочайшихъ



Прогулка на „Стрѣлку". (Акварель).

---

[1]) Взглядъ автора на сумасшествіе, конечно, не можетъ считаться общепринятымъ. *Редакція.*

[2]) Помѣщаемые здѣсь рисунки исполнены самими больными.

тайнъ, міръ, сотканный изъ тончайшихъ настроеній, міръ призраковъ, символовъ, грезъ и сказокъ, міръ сверкающихъ, какъ солнце, но и меркнущихъ, какъ свѣтъ—отдаленныхъ звѣздъ, идей, міръ человѣка, оторвавшагося отъ общества и чувствующаго и мыслящаго не такъ, какъ большинство—все это въ глазахъ нормальнаго человѣка есть не что иное, какъ сумасшествіе.

И мы уже привыкли къ тому, чтобы подвергать изоляціи тѣхъ, кто чуждъ намъ по духу, кто является нарушителемъ нашихъ законовъ, и кто, вообще, непригоденъ къ условіямъ нашей жизни.

Человѣчество не нашло ничего лучшаго, какъ выстроить «сумасшедшіе дома» и отдать всѣхъ отверженныхъ подъ опеку психіатровъ. Но тамъ, въ этихъ «сумасшедшихъ домахъ», подъ опекой психіатровъ, люди съ обнаженными нервами создали свою лихорадочную и яркую по сво-

Пожаръ на Удѣльной. (Акварель).

имъ переживаніямъ жизнь. Внѣшнія преграды лишь разрушали внутреннія, и человѣкъ цѣною своего «сумасшествія» купилъ себѣ ту свободу, о которой не можетъ мечтать «нормальный» человѣкъ.

Въ моей памяти глубоко запечатлѣлись пророки и реформаторы, изобрѣтатели и философы, поэты и художники, сгорѣвшіе въ огнѣ своего творчества. Знакомясь лично съ ними и съ ихъ произведеніями, нельзя было не признать за этими людьми права мыслить и имѣть собственное міросозерцаніе, принятое, по наивности нѣкоторыхъ психіатровъ, за бредъ.

Чтобы не показаться голословнымъ въ своемъ сужденіи о «сумасшествіи», я ознакомлю читателя съ міросозерцаніемъ и творчествомъ «сумасшедшихъ», предоставляя ему самому убѣдиться въ нелѣпомъ взглядѣ «нормальнаго» человѣка на «сумасшедшаго».

Начну съ бывшаго земскаго врача С. Онъ уже 15 лѣтъ находится въ больницѣ съ діагнозомъ paranoia chronica. Высокая, красивая фигура съ длинной бѣлой бородой. Онъ цѣлые дни сидитъ, погруженный въ спиритуалистическую литературу, ища отвѣта на «проклятые» вопросы. Слишкомъ яркія галлюцинаціи повели къ тому, что онъ пересталъ чувствовать разницу между реальнымъ міромъ и воображаемымъ. Помню, когда онъ первый

Грѣшникъ и чертъ. (Акварьль).

разъ увидѣлъ меня, ему показалось, что я — его галлюцинація. На мое возраженіе онъ спросилъ меня:

— А чѣмъ вы докажете, что вы не—галлюцинація?

И я не могъ ему доказать, что я не—галлюцинація, ибо его галлюцинаціи ничѣмъ не отличаются отъ реальности. Платонъ и Шопенгауэръ пустили глубокіе корни въ его міросозерцаніи. Иногда въ разговорѣ со мной онъ красивымъ образнымъ языкомъ начинаетъ разсказывать о своей прошлой жизни. Однажды онъ повѣдалъ мнѣ о своемъ неожиданномъ вдохновеніи, подъ вліяніемъ котораго онъ переложилъ бѣлыми стихами весь Апокалипсисъ. Привожу отрывокъ этого переложенія:

Глава I.

Се Откровеніе, которое Господь
Послалъ чрезъ Ангела рабу Его Іоанну,
Когда за слово Божіе на островѣ Патмосѣ
Былъ въ заточеніи Свидѣтель Сей Христовъ,
Чтобъ показать рабамъ своимъ, что будетъ вскорѣ;
Блаженъ всякъ внемлющій словамъ пророчества сего
И разумѣющій его, бо близко время.
Благословеніе и миръ семи церквамъ Асійскимъ
Шлетъ отъ Предвѣчнаго рабъ Божій Іоаннъ,
И отъ семи духовъ передъ Его престоломъ,
И отъ Христа Спасителя, сего Владыки
Царей земныхъ и первенца отъ мертвыхъ,
Своею Кровію омывшаго насъ отъ грѣховъ
И сдѣлавшаго насъ служителями Бога и царями.

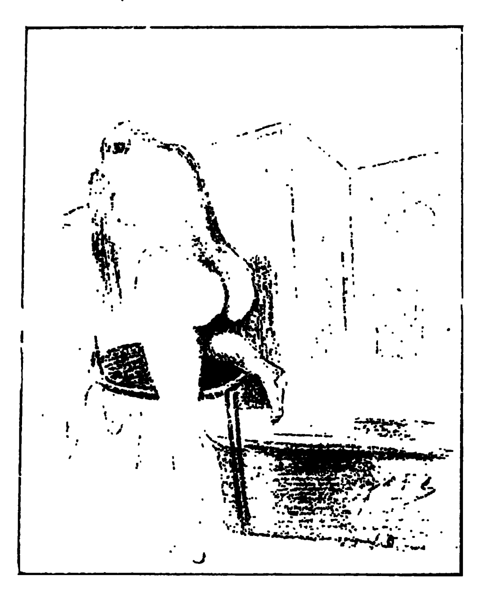
Въ настоящее время С. заканчиваетъ «опытъ толкованія Апокалипсиса».

А вотъ философъ изъ подвала, бывшій сапожный подмастерье, безъ посторонней помощи научившійся читать. Онъ убилъ изъ мести единственнаго сына своего хозяина, убилъ, исходя изъ своего міросозерцанія. Вотъ что онъ писалъ въ своей исповѣди:

«Прежде всего, я долженъ сказать о нравственномъ переворотѣ, происшедшемъ со мною отъ чтенія одной книги. Чтеніе книгъ намъ было запрещено, хозяинъ считалъ это вольнодумствомъ, и мнѣ пришлось перенести много побоевъ за это занятіе. Я читалъ книги большей частью лубочнаго характера или уголовные романы. Но у одного подмастерья какимъ-то образомъ оказалась книга: «Лекціи популярной астрономіи», и онъ мнѣ далъ ее прочесть. Я тогда еще плохо зналъ даже слово «астрономія», но она произвела на меня сильное впечатлѣніе. Въ особенности я задумывался надъ слѣдующей фразой, которую цитирую на память: «Въ то время, какъ ученые ѣздили въ Лапландію и Перу для измѣренія градуса меридіана, геніальный Лапласъ, въ тиши своего кабинета, вычислялъ дви-

женія небесныхъ свѣтилъ. По уклоненіямъ луны отъ своей орбиты онъ нашелъ, что земля сжата у полюсовъ». Тутъ я впервые почувствовалъ

Контрасты. (Акварель).



Послѣ ванны. (Рисунокъ карандашомъ).

могущество науки, и жизнь, которую мы вели, показалось мнѣ противной. Я понялъ—хотя скорѣе инстинктомъ, чѣмъ разсудкомъ,—что наше существованіе въ интеллектуальномъ отношеніи мало чѣмъ отличается отъ животнаго состоянія».

Онъ ненавидѣлъ своего хозяина за его тупость, жестокость и принесъ въ жертву маленькаго сына хозяина, зная, что только такой жертвой онъ искупитъ многолѣтнія страданія учениковъ и подмастерьевъ. Въ больницѣ онъ съ жадностью накинулся на книги. Въ короткое время онъ прочелъ Гоббса, Мальтуса, Дарвина и Спенсера. Идеологія эгоизма, подъ вліяніемъ этихъ мыслителей, нашла свое выраженіе въ его трактатѣ объ эгоизмѣ, который онъ писалъ въ больницѣ. При чтеніи этого трактата трудно было сказать, что это писалъ сапожный подмастерье. Какъ по формѣ, такъ и по содержанію трактатъ былъ безукоризненъ. Начинался онъ такъ:

Танецъ. (Рис. карандашомъ).

«Прежде, чѣмъ приступить къ своей характеристикѣ, я долженъ предпослать нѣсколько объясненій, которыя помогутъ яснѣе понять мотивы моего преступленія. То, что я пишу о себѣ, заключаетъ въ себѣ одну истину безъ всякихъ самовосхваленій, аффектацій, а также и утрировки. Я хочу представить человѣка, совершившаго ужасное преступленіе и не чувствующаго раскаянія, т. е. по понятію людей, человѣка-звѣря».

Интересна дальнѣйшая судьба этого «человѣка-звѣря». Благодаря чуткости ординатора, д-ра Р., онъ познакомился съ ученіемъ Шопенгауэра и Канта. Послѣдній произвелъ на него огромное впечатлѣніе, благодаря чему онъ рѣзко измѣнился. Идеологія эгоизма потерпѣла крахъ, и въ измученной душѣ забрезжилъ новый свѣтъ. Явилась надежда на воскресеніе, и бывшій сапожникъ сталъ готовиться къ новой жизни. Къ сожалѣнію, туберкулезъ вскорѣ сразилъ этого необыкновеннаго человѣка. Онъ умеръ, но «сумасшедшіе» до сихъ поръ съ любовью и съ гордостью вспоминаютъ его и какъ хорошаго товарища, и какъ философа-самоучку.

Смерть Клеопатры. (Акварель).

Души этихъ отверженныхъ не могли бы существовать безъ творческихъ порывовъ. Большинство отверженныхъ любитъ выражать свои мечты, гражданскую скорбь и тончайшія свои настроенія въ стихахъ. Вотъ, напр. стихотвореніе бывшаго офицера, мягкаго и добраго человѣка:

Восточные мотивы.

Тихо шепчутся чинары,
Солнца лучъ давно погасъ.
И волшебной грезы чары
Льетъ востокъ въ вечерній часъ.
Полусонная картина:
Всюду нѣга, тишина...
Мусульманка властелина
Ждетъ съ покорностью одна.
Съ чутко дремлющей душою
Вся склонилась на коверъ,
И восточною красою
Блещутъ профиль и уборъ.
На плечѣ и нѣжной шейкѣ,
Какъ змѣя, лежитъ коса,
Слезы двѣ блестятъ злодѣйки
На рѣсницахъ, какъ роса.
Мнится ей: за темной далью,
Гдѣ ручей межъ горъ бѣжитъ,
Раненъ другъ смертельно сталью
И безпомощный лежитъ,
Весь залитый алой кровью,
Что въ теченье многихъ лѣтъ

Нѣжной къ ней пылалъ любовью
И кого при ней ужъ пѣтъ.
Стукъ глухой калитки дома!..
Кто-то ходитъ у воротъ?!
Поступь мѣрная знакома...
Сны прощайте! Мужъ идетъ!

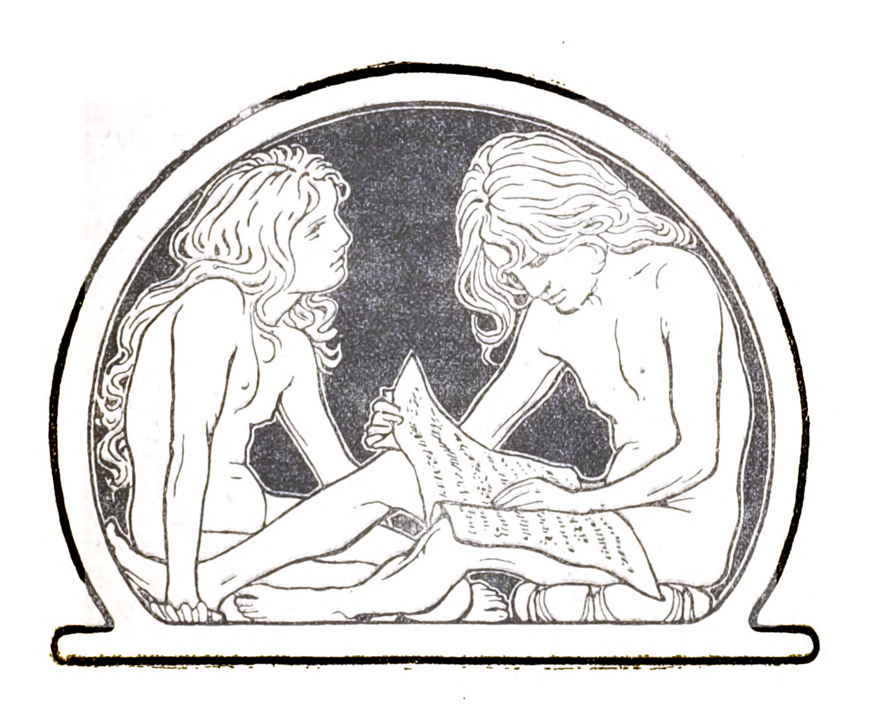
Другой поэтъ съ тоскою восклицаетъ:

О, неужели должны завянуть розы,
И лиліи утратить бѣлизну?
Замолкнуть хоры птицъ и ручеекъ веселый
Льдомъ заковать пѣвучую волну?
О, неужели, юный другъ прелестный,
Должны угаснуть и въ твоей груди
Огни святыхъ желаній беззавѣтныхъ,
И ждетъ тебя могила впереди?

За неимѣніемъ мѣста я не могу сдѣлать свое заключеніе о мірѣ отверженныхъ. Скажу только, что тѣ, кто привыкъ классифицировать людей, производить оцѣнку человѣческой личности не по существу, а по чувству симпатіи или антипатіи, по степени нормальности или ненормальности,—встрѣтитъ осужденіе со стороны будущей науки. Пока же пусть будетъ у «нормальныхъ» людей побольше вѣры въ слова одного изъ отверженныхъ поэтовъ, которыми я и закончу этотъ очеркъ:

О, вѣрьте нашему сознанью:
Вы съ нами не всегда правы!
Намъ имя: «Тяжкое страданье»,
Но мы—такіе же, какъ вы.

Николай Вавулинъ.



Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Медицина.

Д-ръ Гайнцъ Вельтенъ (Берлинъ).

Человѣкъ и ядовитыя растенія.

Еще съ дѣтства я помню небольшое стихотвореніе изъ своей азбуки. Темой этого стихотворенія было прилежаніе маленькой пчелы, которая усердно перелетала съ цвѣтка на цвѣтокъ и собирала сладкія капельки для своихъ выводковъ и для послушныхъ дѣтей. Маленькое насѣкомое не знаетъ перерывовъ во время работы и не думаетъ о возвращеніи домой, пока не выполнитъ своего дневного заданія. За такое прилежаніе пчелка получаетъ, конечно, должную награду. Всѣ цвѣточки охотно раскрываютъ крылатому гостю свои чашечки. Даже изъ ядовитыхъ цвѣтковъ умѣетъ мудрая пчелка доставать сладкій медъ, который такъ вкусенъ и такъ полезенъ для послушныхъ дѣтей.

Вотъ это или нѣчто въ этомъ родѣ я вычиталъ однажды изъ своей хрестоматіи. Прочелъ я это съ большимъ трудомъ: стихотвореніе было очень длинное; къ тому же тамъ была такая масса большихъ буквъ. И тѣмъ не менѣе я нѣсколько разъ перечиталъ это красивое стихотвореніе, такъ какъ оно произвело на меня очень сильное впечатлѣніе. Поэтъ сумѣлъ все такъ рельефно и отчетливо представить, что, казалось, будто въ самомъ дѣлѣ ощущаешь во рту вкусъ меда. Однако, самымъ прекраснымъ въ этомъ красивомъ стихотвореніи было то, что все, о чемъ тамъ разсказывалось, казалось дѣйствительностью, и что стихотвореніе не принадлежало къ тѣмъ глупымъ сказкамъ, которымъ вѣрятъ лишь совсѣмъ маленькія дѣти, еще не посѣщающія школы.

Все въ моемъ стихотвореніи, думалъ я, сама истина. Однако, постепенно наступило сомнѣніе. Я узналъ, что мое мѣсто во вселенной не является тѣмъ центромъ, около котораго все должно двигаться, и что маленькія пчелки собираютъ для своихъ собственныхъ дѣтокъ, а не для дѣтей человѣка, право котораго на медъ покоится не на договорахъ и не на естественномъ правѣ, а на самомъ древнемъ и самомъ могущественномъ изъ всѣхъ правъ, на правѣ сильнаго. Впослѣдствіи я узналъ, что еще одно утвержденіе изъ моего прекраснаго стихотворенія не соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Развѣ тамъ не было сказано, что пчелы собираютъ медъ также изъ ядовитыхъ цвѣтовъ и относятъ его въ свои склады? Но это не совсѣмъ такъ. Пчелы—прекрасные ботаники; онѣ умѣютъ

прекрасно различать ядовитыя и безвредныя растенія. Стоитъ пчелкамъ хоть разъ отнестись къ своему дѣлу не съ должнымъ вниманіемъ, какъ ихъ легкомысліе немедленно будетъ наказано. Если здоровая и вкусная пища, которую пчелы доставляютъ св имъ выводкамъ, будетъ собрана съ ядовитыхъ цвѣтовъ и, слѣдовательно, будетъ отравлена, то все грядущее поколѣніе должно отъ этой пищи погибнуть, по кольку, конечно, сама пчела-сборщица еще до того не падетъ жертвой ядовитаго цвѣтка. И для людей медъ такого рода можетъ быть весьма опасенъ. Еще Ксенофонтъ разсказываетъ о ядовитомъ медѣ изъ Трапезунда, который ѣли греческіе солдаты во время похода противъ Артаксеркса, и отъ котораго большинству воиновъ далеко не поздоровилось. Вѣроятно, этотъ медъ былъ собранъ со свѣтло-красныхъ цвѣтковъ илевого розмарина.

Но, если пчелы и не научились цѣнить ядовитые цвѣты и извлекать изъ нихъ вещества, которыя могли бы быть полезны для тѣла, то человѣкъ этому уже научился. Бросивъ взглядъ на ядовитыя растенія, которыя, правда, не образуютъ значительной части нашей флоры, или на ядовитыя растенія, которыя принадлежатъ къ флорѣ чужихъ странъ, мы встрѣтимъ среди нихъ виды, которые имѣютъ извѣстное, а иногда даже весьма большое значеніе для человѣчества въ качествѣ лѣкарственныхъ растеній. Возьмемъ изъ нихъ хотя бы тѣ, къ которымъ съ бо̀льшимъ или меньшимъ довѣріемъ относятся даже наши врачи.

Большое значеніе, какъ лѣкарство для роженицъ, имѣетъ еще до сихъ поръ спорынья, т. е. зерна ржи, отравленныя грибкомъ Claviceps purpurea. Противъ ломоты и ревматизма употребляютъ корешки и сѣмена зимовика. Корешокъ бѣлой чемерицы высушивается, превращается въ порошокъ и употребляется, какъ нюхательный порошокъ; корешокъ чемерицы растираютъ также съ жиромъ, и получающаяся мазь, какъ говорятъ, хорошо помогаетъ противъ чесотки. Длинные боковые корешки нѣкоторыхъ видовъ повоя щетинистаго, водящагося въ Центральной и Южной Америкѣ, продаются подъ названіемъ сарсапарилля и употребляются въ медицинѣ противъ застарѣлыхъ болей въ костяхъ и золотухи. Весьма полезны при невральгіи и ломотѣ также клубни и листья голубого аконита. Млечный сокъ одного вида молочайника, Euphorbia resinifera, растущаго въ горахъ Марокко, былъ занесенъ въ лѣчебники подъ именемъ Euphorbium и употреблялся раньше въ качествѣ слабительнаго. Теперь этотъ сокъ служитъ въ качествѣ возбуждающаго средства при нарывахъ.

Рициновый кустъ, который изъ Индіи распространился по всей Европѣ, и изъ сѣмянъ котораго приготовляютъ всѣмъ извѣстное слабительное, касторовое масло, также принадлежитъ къ ядовитымъ растеніямъ. Само масло, правда, не ядовито, но въ сѣменахъ, изъ которыхъ его выжимаютъ, содержится рядъ другихъ, ядовитыхъ веществъ, весьма вредныхъ для человѣческаго организма.

Къ тому же семейству Euphorbia принадлежатъ два вида кротоновъ, а именно каскарилла (Croton eluteria) и пургиркротонъ (Croton tiglium). Каскарилла растетъ на Багамскихъ островахъ и на островѣ Кубѣ. Ея кора приноситъ большую пользу при катарахъ желудка и малокровіи. Пургиркротонъ встрѣчается въ Остъ-Индіи, Китаѣ и на Зундскихъ островахъ. Изъ его сѣмянъ приготовляютъ масло, которое по своему дѣйствію значительно превосходитъ касторовое масло. Той же цѣли служитъ также смола камеднаго дерева изъ Южной Индіи и смола яланы, водящейся въ сырыхъ и обильныхъ дождями областяхъ мексиканскихъ Андъ. Весьма ядовитый болиголовъ пятнистый въ качествѣ лѣкарственнаго растенія цѣнится весьма низко. Лишь иногда изъ его листьевъ приготовляется экстрактъ, употребляющійся при изготовленіи пластырей. Всемірная слава болиголова пятнистаго, какъ средства противъ рака,—въ частности, противъ рака желудка,—уже давно померкла. Бо̀льшее значеніе для нашей фармакологіи имѣетъ чрезвычайно ядовитый рвотный орѣшникъ, водящійся въ Индіи, Австраліи и на островѣ Цейлонѣ. Его сѣмена являются весьма полезнымъ лѣкарствомъ при различныхъ желудочныхъ и нервныхъ заболѣваніяхъ.

Весьма цѣнную часть нашего запаса лѣкарствъ представляютъ также листья и корни бѣшеной вишни, белены и дурмана. Однако, наиболѣе важнымъ

изъ нашихъ отечественныхъ ядовитыхъ растеній является наперстнянка: ея листья, до 20 сантиметровъ длиною, употребляются при всѣхъ видахъ сердечныхъ заболѣваній. Бузина (Sambucus Ebulus) также принадлежитъ къ отечественнымъ ядовитымъ растеніямъ; ядовиты ея листья и корни. Листва сѣверо-американской лобеліи сушится и идетъ на изготовленіе настоевъ и экстрактовъ, которые примѣняются при коклюшѣ и дифтеритѣ. Въ лѣсахъ Южной Америки растетъ рвотный корень (Uragoga Ipecacuanha); его корешки въ малыхъ дозахъ служатъ въ качествѣ унимающаго судороги, а въ большемъ количествѣ — въ качествѣ рвотнаго. Въ средиземноморскихъ странахъ, въ Африкѣ и юго-западной Азіи растетъ на сухой песчаной почвѣ колоцинтъ; его плоды являются сильнымъ слабительнымъ. Сѣмена колоцинта, водящагося въ Азіи и Африкѣ, находятъ себѣ примѣненіе при водянкѣ и сердечныхъ болѣзняхъ.

Двадцать два ядовитыхъ растенія прошли передъ нами,—двадцать два ядовитыхъ растенія, которыя всѣ находятся къ услугамъ человѣка и показываютъ, что даже ядовитыя растенія могутъ приносить людямъ пользу, и что они могутъ не только уничтожать, но и спасать жизнь. Если, однако, мы въ состояніи записать ядовитымъ растеніямъ въ кредитъ ихъ добрыя дѣянія, то, съ другой стороны, мы можемъ записать имъ въ дебетъ такую массу зла, что легко впасть въ сомнѣніе, дѣйствительно ли полезны или вредны ядовитыя растенія (если исходить изъ антропоцентрической точки зрѣнія,—точки зрѣнія, правда, не выдерживающей никакой научной критики).

Не умѣя отличить ядовитыя растенія отъ другихъ, безвредныхъ, очень многіе пали и падаютъ еще и сейчасъ жертвою своего незнакомства съ ядовитыми растеніями. Большинство отравленій происходитъ отъ употребленія ядовитыхъ грибовъ. Нерѣдко случаи отравленія происходятъ отъ смѣшенія собачьей петрушки съ настоящей петрушкой, корней болиголова съ сельдереемъ, ядовитаго латука съ кочанами салата или корней белены со сладкимъ корнемъ. Что касается другихъ ядовитыхъ растеній, которыя совсѣмъ не похожи на съѣдобныя растенія или похожи на нихъ лишь въ слабой степени, то иногда они съѣдаются дѣтьми въ шутку, которая нерѣдко заканчивается смертью.

Однако, всѣ только что упомянутые случаи отравленія ядовитыми растеніями являются лишь единичными; гораздо чаще люди заболѣваютъ отъ употребленія ядовитыхъ растеній, которыя, казалось, должны были послужить лѣкарствомъ противъ страданій. Лишь въ рукахъ врача упомянутыя 22 растенія (равно, какъ прочія, „неофиціальныя" лѣкарственныя растенія) могутъ принести пользу страждущему человѣческому тѣлу. „Самолѣченіе" при помощи этихъ опасныхъ средствъ или употребленіе различныхъ другихъ ядовитыхъ растеній, снискавшихъ себѣ славу въ качествѣ „народныхъ средствъ", уничтожили гораздо больше человѣческихъ жизней, чѣмъ смѣшеніе и ошибочное примѣненіе этихъ опасныхъ растеній. Не одна человѣческая жизнь, павшая жертвой ядовитыхъ растеній, лежитъ на совѣсти различныхъ суевѣрій. Въ народѣ распространенъ взглядъ, что, кто желаетъ стать красивымъ, долженъ молча съѣсть первую фіалку, найденную весной. Этотъ нелѣпый взглядъ подвергъ опасности жизнь не одной дѣвушки, такъ какъ въ фіалкѣ, въ частности въ ея корнѣ, содержатся ядовитыя вещества. Вредными могутъ быть для людей не только листья и корни, цвѣты и стебли. Иногда опаснымъ является ихъ запахъ. Стоитъ провести болѣе или менѣе продолжительное время въ закрытомъ помѣщеніи, наполненномъ сильно пахнущими растеніями, какъ вредное дѣйствіе запаха цвѣтовъ вскорѣ даетъ себя почувствовать въ головной боли. Какъ извѣстно, это вредное свойство запаха цвѣтовъ было въ художественной формѣ изображено Фердинандомъ Фрейлигратомъ въ его стихотвореніи „Месть цвѣтовъ".

Однако, опаснымъ дѣйствіемъ запаха цвѣтовъ и вредомъ, причиняемымъ народными средствами, смѣшеніемъ и случайнымъ отравленіемъ во время шалостей не ограничивается списокъ грѣховъ, совершаемыхъ ядовитыми растеніями. Въ исторіи растеній слѣдуетъ составить еще одинъ черный списокъ, списокъ, въ которомъ должно быть записано, какъ часто растенія помогали однимъ людямъ

убирать другихъ людей со своего пути: списокъ убійствъ путемъ отравленія при помощи яда растеній. Наименѣе жестокимъ кажутся и почти не встрѣчаютъ возраженія, т. е. не встрѣчаютъ возраженія съ точки зрѣнія государственной, тѣ убійства путемъ отравленія, которыя совершаются во имя закона. Еще Сократъ былъ принужденъ опорожнить кубокъ съ беленой. Не менѣе достойными осужденія являются тѣ дикія племена, которыя обмачиваютъ концы своихъ стрѣлъ ядомъ растеній, чтобы такимъ путемъ навѣрняка уничтожить врага, въ котораго попадетъ отравленная стрѣла. Еще и теперь туземцы Явы употребляютъ млечный сокъ изъ коры анчара (Antiaris toxicaria). Малайцы покрываютъ свой длинный кинжалъ „кризъ" ядомъ „Ipoh" и превращаютъ его въ опаснѣйшее оружіе во время рукопашной битвы. Этимъ ядомъ можно сразу убить даже королевскаго тигра. Южно-американскіе дикари, въ частности дикари Бразиліи и Гвіаны, извлекаютъ изъ млечнаго сока анчара ядъ для своихъ стрѣлъ, страшный „кураре", который вызываетъ судороги мышцъ, послѣдствіемъ чего является самая мучительная изъ извѣстныхъ намъ разновидностей смерти. Скиѳы и племена по Евфрату также употребляли подобнаго рода ядъ для стрѣлъ. Въ 16-омъ столѣтіи альпійскія племена обмакивали концы своихъ стрѣлъ въ сокъ ядовитаго ранункула; камчадалы для той же цѣли употребляютъ сокъ наперстнянки. Какъ разсказываетъ Кондаминъ, туземцы Борнео возлагаютъ варку яда на старыхъ женщинъ. Онѣ должны сварить изъ различныхъ травъ ядовитый настой, который долженъ быть настолько крѣпокъ, чтобы пары этого настоя были въ состояніи убить старухъ во время работы. Въ противномъ случаѣ настой никуда не годится. Стряпухъ подвергаютъ тѣлеснымъ наказаніямъ, послѣ чего онѣ должны еще разъ приняться за работу. Пріятное занятіе!

Впрочемъ, не одни только дикари пользуются ядовитыми растеніями для устраненія своихъ противниковъ или враговъ. Культурные народы также умѣютъ эксплоатировать въ этихъ цѣляхъ ядовитыя растенія. Древнегреческое сказаніе говоритъ о Гекатѣ, дочери тирана Персея и Астеріи, какъ о первой изготовительницѣ ядовъ. Она обучила своему мрачному искусству обѣихъ своихъ дочерей, Цирцею и Медею, которыя оказались достойными ея ученицами. О подвигахъ Цирцеи намъ сообщаетъ Діодоръ, а о Медеѣ разсказываетъ Овидій: онѣ устраняли своихъ жертвъ при помощи сока бѣшеной вишни.

Медеѣ были извѣстны еще другіе яды; нѣкоторые изъ нихъ она подарила Язону, чтобы онъ съ помощью этихъ ядовъ могъ легче добыть золотое руно.

Гомеръ также разсказываетъ о примѣненія яда въ болѣе отдаленныя времена. Такъ, Одиссей спрашиваетъ у Ила, царя Эпирскаго, какимъ ядомъ лучше всего можно отравить стрѣлы.

Переходя отъ міра сагъ къ историческому времени, мы встрѣчаемъ въ Римѣ, въ императорскую эпоху знаменитую отравительницу Локусту. Она приготовляла, по большей части изъ бѣшеныхъ вишенъ и наперстнянки, страшные яды, которыми пользовались императоры для устраненія своихъ соперниковъ. Довольно часто пользовался услугами Локусты императоръ Неронъ; его примѣръ нашелъ при римскомъ дворѣ немало подражателей.

Римскій дворъ положилъ начало, а прочіе дворы послѣдовали за нимъ, и въ теченіе столѣтій отравленіе являлось тамъ довольно частымъ преступленіемъ. Исторія такъ богата примѣрами, что въ предѣлахъ настоящей статьи нѣтъ возможности ихъ перечислить.

Подобнаго рода употребленіе люди дѣлали и дѣлаютъ иногда еще и теперь изъ многихъ ядовитыхъ растеній. Преимущественно употреблялись наперстнянка, бѣшеная вишня и белена, посколько онѣ не могли быть замѣнены минеральными ядами (мышьякомъ, сулемой). Даже табакъ былъ использованъ въ преступныхъ цѣляхъ. Въ 1850 графъ Бокармэ убилъ своего шурина этимъ „ядомъ". Противъ этихъ ядовитыхъ растеній употребляютъ очень много противоядій. Нерѣдко эти средства противъ отравленія оказывались весьма „радикальными". Такъ, въ средніе вѣка отравившагося подвѣшивали за ноги, „пока не выльется ядъ". Герцогъ Генрихъ Бреславльскій, отравленный своимъ врачемъ,

былъ спасенъ своимъ мудрымъ наставникомъ Гюнцелемъ путемъ подвѣшиванія за ноги. Герцогъ Альбрехтъ Австрійскій былъ также „пользованъ" этимъ способомъ, такъ что „ядъ вытекъ изъ носа и рта, глазъ и ушей".

Весьма дѣйствительнымъ, хотя и нѣсколько дорогимъ, противоядіемъ былъ затѣмъ рогъ носорога, который еще и теперь въ Индіи употребляютъ противъ укусовъ змѣй. Маленькіе кусочки рога должны были всегда лежать въ кубкахъ французскихъ королей. Но польза отъ всѣхъ этихъ средствъ была довольно проблематическая. Они помогали лишь тогда, когда жертвѣ была поднесена недостаточно большая порція яда, или когда благодаря рвотамъ организмъ самъ себѣ помогалъ. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ яды дѣйствовали весьма успѣшно. Лишь въ новѣйшее время были найдены лучшія противоядія; но въ то же время сами отравленія стали рѣже, и ядъ употребляется для преступныхъ цѣлей гораздо меньше, чѣмъ въ тѣ времена, которыя мы называемъ скорѣе изъ предразсудка, чѣмъ имѣя на то вѣскія данныя, „добрымъ старымъ временемъ".

Авіація.

Н. В—нко (Петербургъ).

Воздухоплавательныя катастрофы.

Почти каждая газета имѣетъ теперь самостоятельный отдѣлъ по воздухоплаванію, и почти ежедневно въ этомъ отдѣлѣ можно найти извѣстіе о новой катастрофѣ: воздушная стихія требуетъ жертвъ, и изобиліе ихъ не можетъ не поражать читателя.

Неужели же, въ самомъ дѣлѣ, завоеваніе воздуха идетъ неправильнымъ путемъ, и мы теперь дѣлаемъ только ошибки, на которыхъ наше потомство будетъ учиться, какъ на отрицательныхъ примѣрахъ?

Вѣдь, авіаторъ, этотъ гордый побѣдитель трехъ измѣреній, является, въ сущности, рабомъ.

Онъ — рабъ вѣтра, потому что только въ хорошую погоду можетъ рискнуть отдѣлиться отъ земли, рабъ мотора, къ равномѣрной работѣ котораго долженъ прислушиваться, какъ къ біенію собственнаго сердца; механикъ, бензинъ, масло, наконецъ, собственное здоровье и иногда даже настроеніе можетъ быть причиной, если и не несчастья, то мелкихъ аварій, которыя въ суммѣ какъ-то подрываютъ довѣріе къ гигантскимъ искусственнымъ птицамъ.

Но такое скептическое отношеніе еще слишкомъ преждевременно; нельзя не забывать, что прошло только три года съ тѣхъ поръ, какъ воздухоплаваніе впервые твердо заявило о своемъ существованіи, и если мы внимательно всмотримся въ причины несчастій, то увидимъ, что положеніе вещей далеко не такъ ужъ безнадежно.

Катастрофы такъ многочисленны только потому, что воздухоплаваніе сдѣлалось популярнѣе и доступнѣе, увеличилось количество полетовъ, неизбѣжнымъ слѣдствіемъ чего явились и аваріи. Если же считать процентное отношеніе, то оно вѣрными шагами идетъ къ уменьшенію и служитъ наилучшимъ доказательствомъ того, что всѣ основные принципы воздухоплаванія найдены, а если и существуютъ нѣкоторыя несовершенства, то исключительно—въ техническомъ воплощеніи этихъ принциповъ.

Всѣ катастрофы дѣлятся на нѣсколько категорій, и для того, чтобы были яснѣе ихъ причины, лучше всего выразить послѣднія въ видѣ таблицы.

1911 г., конечно, не изслѣдованъ еще окончательно, почему мы и беремъ помѣщенную въ одномъ изъ спеціальныхъ журналовъ *) таблицу, относящуюся къ предыдущимъ годамъ.

ПРИЧИНЫ НЕСЧАСТІЙ въ 1909 и 1910 г.г.	Число несчастныхъ случаевъ.		
	Окончившихся смертью авіатора.	Окончившихся болѣе или менѣе благополучно.	ВСЕГО.
1. Несовершенство конструкціи .	17	26	43
2. Ошибки въ управленіи . . .	9	33	42
3. Атмосферныя вліянія	2	27	29
4. Неосторожность авіаторовъ или присутствующихъ; вообще, болѣе или менѣе спорныя причины	3	31	34
Итого . . .	31	117	148

Несовершенство конструкціи, какъ мы видимъ, занимаетъ первое мѣсто и вызываетъ наибольшую смертность, но цифра 43 отнюдь не должна вводить въ сомнѣніе относительно общихъ основаній конструированія летательныхъ аппаратовъ, такъ какъ отъ этой причины было только 2 аваріи. Гораздо больше несчастій, оказывается, было отъ непрочности составныхъ частей: количество ихъ дошло до 18 случаевъ (11 смертельныхъ), при чемъ хрупкость крыльевъ играла здѣсь первенствующую роль.

Моторъ — душа аппарата — былъ причиной катастрофы 17 разъ, изъ которыхъ только 5 случаевъ оказались со смертельнымъ исходомъ. Это, впрочемъ, вполнѣ понятно, такъ какъ при остановкѣ мотора планирующій спускъ аппарата почти исключительно зависитъ отъ самообладанія и навыка пилота; правда, порывъ вѣтра или какой-нибудь мѣстный предметъ можетъ измѣнить развязку, но все это является уже вопросомъ случайности.

Отъ порчи пропеллера было 6 несчастныхъ случаевъ, при чемъ интересно, что въ 5 случаяхъ пропеллеръ былъ металлическій. Дальше слѣдуютъ ошибки въ управленіи—42 случая. Сравнительно небольшая смертность этой категоріи катастрофъ указываетъ на то, что всѣ онѣ происходятъ еще съ начинающими, неоперившимися пилотами, когда они не рискуютъ совершать замысловатые полеты, а довольствуются мелкими доказательствами своихъ первыхъ успѣховъ.

Особенно трудно оказывается привыкнуть къ виражамъ, такъ какъ здѣсь приходится считаться съ центробѣжной силой, съ креномъ аппарата и жироскопическимъ дѣйствіемъ мотора съ вращающимися цилиндрами, которые все больше и больше завоевываютъ симпатіи авіаторовъ.

*) „Военный Сборникъ", 1911 г., № 6.

Изъ 42 случаевъ 24, оказывается, произошли именно отъ неумѣлаго поворота (3 смертельныхъ).

Неумѣлому спуску приписывается 8 случаевъ, изъ которыхъ смертельныхъ оказалось 5,—моментъ соприкосновенія съ землей надолго, вѣроятно, останется критическимъ.

10 случаевъ произошло отъ очень быстраго подъема (1 смерт.): это—одна изъ самыхъ распространенныхъ ошибокъ, и для того, чтобы объяснить ее, мы разсмотримъ технику подъема, хотя бы на монопланѣ Блеріо.

Аппаратъ лучше всего ставить противъ вѣтра; пилотъ, убѣдившись въ исправномъ дѣйствіи всѣхъ частей, усаживается на свое мѣсто и пускаетъ въ ходъ моторъ. Когда онъ разовьетъ нормальную скорость, необходимую для полета, то поднятіемъ свободной руки дается сигналъ помощникамъ, удерживающимъ аппаратъ: послѣдніе отпускаютъ его, и онъ начинаетъ быстро скользить по аэродрому.

Первымъ движеніемъ пилота должно быть легкое наклоненіе руля впередъ, чтобы хвостъ аппарата поднялся, а корпусъ его занялъ совершенно горизонтальное положеніе. Наклонъ крыльевъ тогда очень незначителенъ, и аппаратъ, легко преодолѣвая сопротивленіе воздуха, получаетъ сильный разгонъ. Почувствовавъ, что аппаратъ пріобрѣлъ достаточную уже скорость, пилотъ легкимъ движеніемъ къ себѣ рычага измѣняетъ наклонъ руля высоты и заставляетъ хвостъ какъ бы оттолкнуться отъ земли. Аппаратъ сейчасъ же очутится въ воздухѣ, и въ тотъ же моментъ нужно вернуть рычагъ къ его нейтральному положенію.

Если же первое движеніе было слишкомъ рѣзкимъ или пилотъ запоздалъ поставить рычагъ въ вертикальное положеніе, то аппаратъ сейчасъ же „становится на дыбы". Достаточно теперь растеряться, выключить моторъ — и... катастрофа неминуема. Наоборотъ, необходимо сейчасъ же ускорить воспламененіе, а рычагъ поставить въ положеніе для спуска, т. е. слегка впередъ, и аппаратъ снова приметъ горизонтальное положеніе. „Катастрофа" здѣсь всегда ограничивается болѣе или менѣе сильно-поломкой аппарата, почему мы и видимъ только 1 смертельный случай.

Что касается атмосферныхъ вліяній, то подавляющее большинство аварій, обусловленныхъ ими, произошло именно на аэродромахъ, а не при дальнихъ полетахъ.

Довольно, въ самомъ дѣлѣ, безцѣльныхъ верченій надъ одной точкой; воздухоплаванію должны принадлежать всѣ три измѣренія, ими и нужно пользоваться. Правильно организованное путешествіе принесетъ всегда больше пользы.

Къ этому заключенію могутъ привести еще и катастрофы отъ столкновенія аппаратовъ (4 случ.) и отъ струи слишкомъ близко пролетѣвшаго аппарата соперника (5 случ.). Тѣснота, какъ видно, только вредитъ дѣлу, а гдѣ и искать простора, какъ не въ безбрежномъ воздушномъ океанѣ.

Н. В—нко.

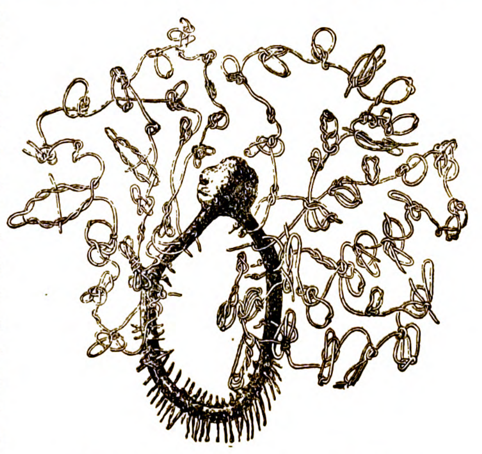
Отдѣлъ историко-географическій.

Исторія культуры.

Т. Вольфъ (Фриденау).

Отъ первобытнаго письма до пишущей машины.

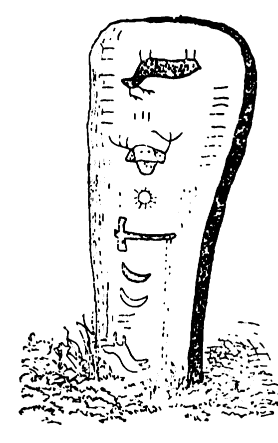
Врядъ ли кто изъ читателей, завязывавшихъ узелокъ на своемъ носовомъ платкѣ съ цѣлью не забыть что-либо, думалъ о томъ, что это излюбленное мнемотехническое вспомогательное средство уже тысячелѣтія тому назадъ служило для того, что бы удержать въ памяти разныя мысли и передать ихъ другимъ, а также для письменныхъ сообщеній между людьми. Теперь мы знаемъ, что старѣйшей формой записи, допускавшей уже извѣстную свободу выраженій, была особаго рода запись посредствомъ узелковъ. Такая запись пять-шесть тысячъ лѣтъ тому назадъ примѣнялась у китайцевъ, этого стараго культурнаго народа. Различный способъ завязыванія узелковъ, величина, число, разстояніе между отдѣльными узлами, соединеніе отдѣльныхъ нитей узелка съ главнымъ шнуркомъ и т. д.,—все это имѣло опредѣленное значеніе, служило выраженіемъ для словъ и понятій и, такимъ образомъ, составляло письмо, а, въ особенности, было очень удобно для таинственныхъ записей. Нить съ узелками—это было первое орудіе для письма, первый предшественникъ нашихъ современныхъ усовершенствованныхъ орудій письма. Цѣлыя тысячелѣтія китайцы ревниво оберегали тайну этого своего старѣйшаго письма отъ другихъ народовъ, но она все же проникла черезъ китайскія стѣны, такъ какъ и у другихъ народовъ мы находимъ эту своеобразную систему письменъ; такъ, мы встрѣчаемъ ее у первобытныхъ народовъ Средней и Южной Америки, въ Мексикѣ и Перу, въ царствѣ инковъ, гдѣ она была значительно усовершенствована и расширена и, въ формѣ сѣтчатыхъ плетеній изъ узловъ, давала возможность дѣлать объемистыя сообщенія, особенно, донесенія по начальству, историческія свѣдѣнія, поэтическія произведенія, законы



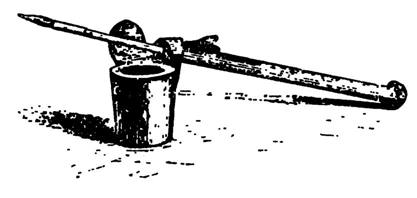
Древнеперуанское „письмо" изъ узелковъ.

и т. д. На нашемъ рисункѣ изображено такое письмо. Кто возьмется распутать или прочитать этотъ, правда, не гордіевъ, а древне-перуанскій узелъ?

Правда, если подъ «письмомъ» мы будемъ понимать рисованіе на плоскости опредѣленныхъ образовъ или знаковъ, которые должны воспроизводить наши представленія и понятія, то узелъ мы не можемъ считать первымъ письменнымъ знакомъ. Таковымъ въ вышеупомянутомъ узкомъ смыслѣ мы должны считать картинное письмо, посредствомъ котораго изъяснялись всѣ народы въ первобытную эпоху развитія у нихъ письменъ. На высоко расположенныхъ стѣнахъ утесовъ, на очень твердыхъ гранитныхъ плитахъ, на надгробныхъ памятникахъ высѣчены изображенія, которыя передаютъ міръ представленій писавшаго и его народа; на деревянныхъ доскахъ, на древесной корѣ, на костяхъ и т. п. матеріалѣ эти образы вырѣзаны; на древесныхъ листьяхъ, тканяхъ и кожѣ животныхъ—нарисованы; точно такъ же и человѣческая кожа служила матеріаломъ, на которомъ чертили различныя фигурки и изображенія, подобно тому, какъ мы это, напримѣръ, видимъ при татуировкѣ, которая первоначально служила свидѣтельствомъ, удостовѣряющимъ о долгахъ ихъ носителя, а также знакомъ совершеннолѣтія или увѣковѣченія храбрости. Классической страной картиннаго письма была и до сихъ поръ остается Америка. Здѣсь древнія племена пользовались усовершенствованнымъ письмомъ этого рода: картинныя надписи древнихъ мексиканцевъ, ацтековъ, перуанцевъ и т. д., найденныя и прочитанныя въ настоящее время, являются ясными доказательствами высокой степени культуры этихъ народовъ, и еще теперь индѣйцы являются мастерами картиннаго письма, посредствомъ котораго они записываютъ какъ свои поэтическія произведенія и законы, такъ и произведенія и законы своихъ предковъ, а также свои всевозможныя удостовѣренія, сообщенія и т. д. Мы приводимъ здѣсь изображеніе индѣйскаго картиннаго письма на могильномъ памятникѣ вождя племени. Благодаря сокращенію и упрощенію картинныхъ знаковъ и благодаря тому, что картинныя знаки стали переноситься на другія, сходныя по звуку, слова, въ теченіе столѣтій образовалось письмо, обозначающее понятія, а затѣмъ и слоги. Такъ обстояло дѣло у китайцевъ, у которыхъ, по китайскому сказанію, царь Фохи (Fohi) изобрѣлъ въ 2941 г. это письмо, сдѣлавъ созвѣздія и птичьи слѣды знаками для письменъ; то же мы видимъ у древнихъ египтянъ, которые усовершенствовали это письмо въ іероглифы, столь долгое время остававшіеся загадкой для нашихъ ученыхъ, а теперь почти совершенно разобранные ими. Этотъ способъ передачи допускалъ извѣстное расширеніе употребленія письма, которое, со своей стороны, вело опять таки къ изобрѣтенію болѣе удобныхъ матеріаловъ и орудій для писанія. Первоначально китайцы заостренной металлической палочкой писали на бамбуковыхъ доскахъ, покрытыхъ лакомъ, затѣмъ они начали рисовать, съ помощью расщепленныхъ на концѣ и замѣнявшихъ кисточку деревянныхъ палочекъ, на полотнѣ и шелкѣ, а еще позднѣе, когда была изобрѣтена бумага, послѣдняя стала обычнымъ матеріаломъ для письма, и на ней китайцы искусно писали тоненькими кисточками, сдѣланными изъ волосъ кролика или человѣка. Уже тогда издавна извѣстная китайская тушь служила жидкостью для пи

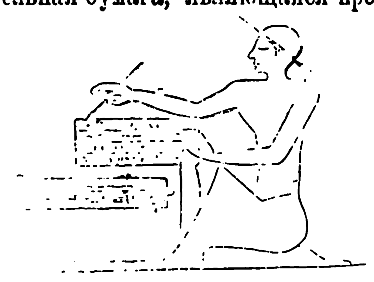


Картинное письмо на индѣйскомъ могильномъ памятникѣ.



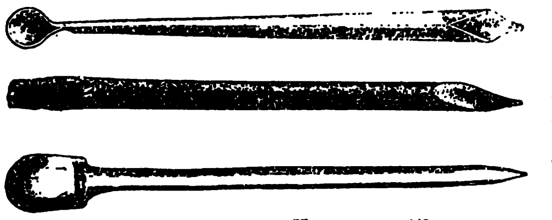
Древнекитайскія письменныя принадлежности.

санія и рисованія у ученыхъ, которые, конечно, одни только и умѣли писать. На одномъ изъ нашихъ рисунковъ мы видимъ древне-китайскій приборъ для письма, состоящій изъ чашечки съ чернилами или, вѣрнѣе, съ тушью и кисточки для писанія. Точно такимъ же образомъ произошло развитіе приборовъ для письма и въ древнемъ Египтѣ. Уже за 2000 лѣтъ до Р. Хр. здѣсь имѣлся папирусъ, особаго рода растительная бумага, являющаяся прекраснымъ матеріаломъ для писанія; кромѣ того, папирусъ давалъ и орудіе для писанія въ видѣ выросшаго тонкаго стебелька, который особымъ образомъ превращали въ легко впитывавшую въ себя жидкость кисточку; такой кисточкой можно было легко переносить на бумагу черную, красную или желтую краску, служившую жидкостью для писанія. Такимъ образомъ, древне-египетскіе писцы (см. рис.) исписывали свои огромные, отчасти до нашихъ дней сохранившіеся свертки папируса, изъ которыхъ нѣкоторые имѣютъ до 40 метровъ въ длину. Вавилоняне, критяне и другіе народы писали иначе, а именно,—они выцарапывали знаки грифелемъ на доскахъ изъ мягкой глины. Этотъ способъ письма легко допускалъ исправленія, такъ какъ писецъ безъ труда могъ удалять съ глиняной доски невѣрные знаки.



Древне-египетскій писецъ, пишущій на папирусѣ, около 2000 лѣтъ до Р. Хр.

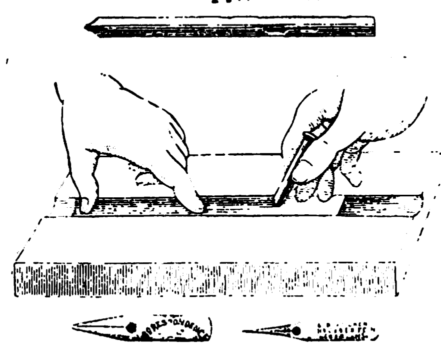
Постепенно это письмо превращается въ буквенное письмо, и уже у грековъ мы находимъ довольно широкое употребленіе письма. Они писали такъ же, какъ вавилоняне, а именно,—съ помощью грифеля выцарапывали знаки на деревянныхъ дощечкахъ, покрытыхъ тонкимъ слоемъ воска; этотъ способъ письма, употреблявшійся первоначально и у римлянъ, сохранился у нихъ даже въ болѣе позднія эпохи римскаго государства. Stilus (стиль), длинная тонкая и тщательно заостренная палочка, является историческимъ орудіемъ письма въ Римѣ. Позднѣе у грековъ, какъ и у римлянъ, восковыя дощечки были вытѣснены папирусомъ, а затѣмъ пергаментомъ, употреблявшимся, въ особенности, для записи болѣе цѣнныхъ или важныхъ свѣдѣній. Но для писанія на папирусѣ или на пергаментѣ stilus былъ неудобенъ, и потому здѣсь стали употреблять заостренную палочку изъ тростника, снабженную на концѣ тонкой расщелиной, что дѣлало это орудіе письма похожимъ на позднѣйшія перья для писанія. Это орудіе письма въ болѣе позднюю римскую эпоху стало обычнымъ и, благодаря связаннымъ съ нимъ удобствамъ, конечно, способствовало распространенію письма. Кромѣ того, римляне умѣли уже дѣлать такія перья изъ металла, но ими пользовались лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Изъ свернутой въ роликъ листовой мѣди вырѣзывали перо въ формѣ тростниковаго пера, конецъ заостривали и снабжали широкимъ, но не проходящимъ во всю длину, раз-



Орудія письма у римлянъ. Наверху—stilus; посрединѣ—тростниковое перо; внизу—металлическое перо изъ свернутой листовой мѣди, періода имперіи.

Искусство письма въ средніе вѣка: наставленія Росберга относительно обрѣзыванія простыхъ и двойныхъ перьевъ.

рѣзомъ. Такія римскія металлическія перья, являющіяся крайне интересными предшественниками нашихъ современныхъ стальныхъ перьевъ, были найдены при раскопкахъ Геркуланума, затѣмъ вблизи, Майнца а также въ Венгріи (см. рис.). Но металлическое перо всетаки было и осталось рѣдкостью, общеупотребительнымъ же орудіемъ для письма стало тростниковое перо, которое затѣмъ, въ особенности, у мусульманскихъ народовъ—сдѣлалось главнымъ орудіемъ письма и сохранило тамъ такое первенствующее значеніе вплоть до нашихъ дней.

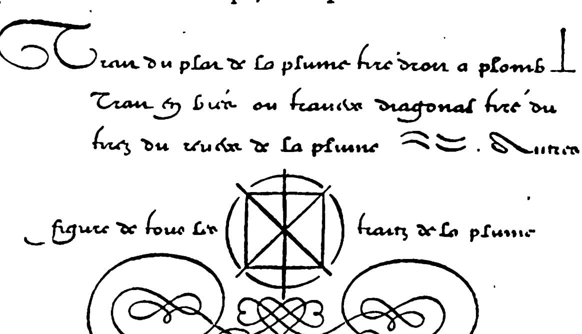


Къ изобрѣтенію стального пера Алоизомъ Зенефельдеромъ. Наверху—первое стальное перо Зенефельдера 1796 г. Посрединѣ—объясненіе Зенефельдера относительно изготовленія стального пера изъ стали часовой пружины. Внизу слѣва—первое англійское стальное перо 1820 г.; внизу справа—первое нѣмецкое стальное перо 1852 г.

Новая глава въ исторіи орудій письма открывается съ появленія гусиныхъ перьевъ, которыя, около середины 7-го вѣка, стали вытѣснять распространенныя у культурныхъ христіанскихъ народовъ тростниковыя перья. Гусиныя перья были удобнѣе тростниковыхъ во многихъ отношеніяхъ: они были значительно эластичнѣе, вслѣдствіе чего ими было легче писать, вообще, а въ особенности, болѣе изящнымъ и искуснымъ почеркомъ; наконецъ, ихъ доставать было еще легче, чѣмъ тростниковыя перья. Вскорѣ гусиныя перья повсюду вытѣснили тростниковыя и способствовали высокому развитію средневѣковаго искусства письма, и многіе образцы каллиграфіи тѣхъ временъ кажутся намъ прямотаки недостижимыми. Обрѣзываніе пера и обращеніе съ нимъ стало искусствомъ, каллиграфія—завидной и почетной способностью, и вѣка выдвигаютъ множество «каллиграфовъ», въ чьихъ рукахъ гусиное или лебединое перо превращалось въ орудіе для выполненія великолѣпнѣйшихъ образцовъ каллиграфіи. На нашемъ рис. изображено наставленіе знаменитаго каллиграфа Росберга къ правильному обрѣзыванію гусинаго пера для полученія хорошихъ перьевъ. Особою спеціальностью каллиграфовъ того времени было уже тогда круглое письмо и приготовленіе необходимыхъ для этого перьевъ. Французскій каллиграфъ Guillaume le Gagneur (Ле-Ганьеръ) былъ, повидимому, родоначальникомъ этого искусства, которое онъ впервые описалъ въ своемъ сочиненіи «La Technographie», появившемся въ 1599 году. Здѣсь мы должны еще прибавить, что средневѣковые каллиграфы умѣли дѣлать изъ трубокъ своихъ перьевъ своего рода «самопишущія перья», при чемъ наполненный чернилами стволъ пера служилъ вмѣстѣ съ тѣмъ чернильницей, изъ которой чернила сами собою стекали въ перо.

Болѣе тысячелѣтія гусиныя перья господствовали въ царствѣ каллиграфіи, но затѣмъ въ первыя десятилѣтія девятнадцатаго вѣка у нихъ появился опасный соперникъ въ лицѣ стального пера, и, подобно тому, какъ когда-то гусиныя перья быстро вытѣснили тростниковыя, такъ теперь гусиныя перья въ какія-нибудь два десятилѣтія были совершенно вытѣснены побѣдоносными стальными перьями. Не всѣмъ извѣстно, что стальное перо является изобрѣтеніемъ Алоиза Зенефельдера, изобрѣвшаго также литографію. Правда, и до него, какъ мы это уже говорили выше, средневѣковые каллиграфы пробовали дѣлать—по образцу древнеримскихъ металлическихъ перьевъ—перья изъ латуни, серебра и золота, но изготовленныя ими перья не могли быть общеупотребительными орудіями для письма. Лишь въ 1796 году Алоизъ Зенефельдеръ приготовилъ стальное перо, вдавивъ съ помощью желѣзнаго рычага кусокъ часовой пружины въ желобокъ и, такимъ образомъ, придавъ ему полузакруглен-

ную форму; одинъ конецъ онъ заострилъ и сдѣлалъ на немъ глубокій разрѣзъ. Полученное перо онъ вставилъ въ ставочку и такимъ образомъ приготовилъ первое удобное для употребленія стальное перо, которымъ онъ пользовался для писанія на своихъ литографскихъ камняхъ. Въ Германіи изобрѣтеніе Зенефельдера, повидимому, не было признано, такъ какъ въ началѣ 19-го столѣтія онъ переѣхалъ въ Англію; его стальныя перья вскорѣ привлекли къ себѣ вниманіе англійскихъ фабрикантовъ, которые стали приготовлять стальныя перья Зенефельдера фабричнымъ путемъ. Въ 1820 году въ Бирмингамѣ была устроена первая фабрика стальныхъ перьевъ, а съ 1826 года владѣлецъ ея I. Мэзонъ построилъ особыя спеціальныя машины для этой новой отрасли промышленности. Въ Германіи конкурентомъ англійскому производству перьевъ явилась берлинская фирма Гейнце и Бланкерцъ, устроившая, кстати сказать, музей письменныхъ принадлежностей всѣхъ странъ и народовъ.



Образецъ круглаго письма каллиграфа Ле-Ганьера, 1599 г.

Но и стальныя перья, такъ быстро вытѣснившія гусиныя, не могли безпрепятственно наслаждаться своей побѣдой. Прошло приблизительно полъвѣка, и появилась опасная соперница ихъ—пишущая машина. Вотъ уже три десятилѣтія, какъ пишущая машина, этотъ новѣйшій и пока послѣдній продуктъ развитія письменныхъ принадлежностей, завоевала міръ. Въ настоящее время она проникла въ тѣ области, гдѣ раньше неограниченно царило стальное перо, и хотя стальное перо, безъ сомнѣнія, будетъ всегда необходимо, и его никогда не постигнетъ судьба тростниковыхъ и гусиныхъ перьевъ, но все же въ дальнѣйшемъ ходѣ развитія оно должно будетъ уступить первенствующее мѣсто пишущей машинѣ.

Пишущая машина имѣетъ за собой тоже очень интересную исторію развитія. Она не такъ нова, какъ это обыкновенно думаютъ, такъ какъ уже лѣтъ 200 тому назадъ, а именно,—въ 1714 году, одинъ англійскій механикъ взялъ себѣ патентъ на „машину для писанія“; о техническомъ устройствѣ этой машины мы не знаемъ ничего; извѣстно только, что она не обратила на себя никакого вниманія и не нашла практическаго примѣненія. Затѣмъ почти цѣлое столѣтіе ни одинъ человѣкъ не увлекся мыслью изобрѣсти пишущую машину. Только въ 1829 году эта мысль пришла въ голову американцу по имени Бёртъ (Burt). Затѣмъ опыты въ этомъ направленіи дѣлали французы Погрэнъ (Pogrin) и Фуко (Foucault), а затѣмъ американцы Терберъ (Turber) и Бичъ (Beach). Но построенныя ими пишущія машины были пригодны больше для слѣпыхъ, которые, благодаря имъ, получили возможность писать. Датчанинъ Маллингъ Хансенъ (Malling Hansen) первый пришелъ къ мысли сдѣлать изъ пишущей машины для слѣпыхъ приборъ для писанія, вообще. Пользуясь имѣвшимися моделями Погрэна и Фуко, онъ сумѣлъ устроить дѣйствительно годную пишущую машину, которая подъ именемъ «пишущій шаръ» нашла нѣкоторое практическое примѣненіе въ торговомъ мірѣ. Пишущая машина Хансена имѣла форму полушарія, которое было соединено съ подвижными, направленными къ центру шара и снабженными клави-

шами палочками; при надавливаніи палочка ударяла находящейся на другомъ концѣ ея металлической буквой въ центръ шара о передвигающуюся мимо плоскость бумаги, гдѣ посредствомъ вдвинутой синей бумаги отпечатокъ буквы получался на бѣлой бумагѣ. Такое устройство обнаруживаетъ уже всѣ принципы, по которымъ построены современныя пишущія машины, но отрицательная сторона машины Хансена заключалась въ томъ, что она писала лишь большія буквы, а это мѣшало, конечно, ея широкому распространенію. Вскорѣ послѣ Хансена американскіе типографы Шольсъ (Sholes) и Суль (Soule) занялись устройствомъ пишущихъ машинъ, и имъ вмѣстѣ съ механикомъ Глидденомъ удалось построить машину, гораздо болѣе удобную, чѣмъ машина Хансена. Эта машина вскорѣ нашла себѣ широкое распространеніе въ конторахъ и бюро американскаго торговаго міра, а затѣмъ, въ началѣ 80-хъ годовъ, появилась и въ Европѣ, гдѣ она постепенно завоевала себѣ довѣріе въ торговомъ мірѣ. Черезъ нѣкоторое время нѣмцамъ удалось выпустить на рынокъ машины съ видимымъ шрифтомъ, чѣмъ была разрѣшена задача, представлявшая прежде значительныя техническія и механическія трудности.

Съ удивленіемъ присматриваясь къ тому, какъ быстро бѣгаютъ пальцы нашихъ машинистокъ по клавишамъ пишущей машины и выбиваютъ ровные буквы и знаки изъ этого чуда современной техники, мы не должны забывать о существовавшемъ когда-то узелкѣ, съ помощью котораго люди «писали» пять или шесть тысячелѣтій тому назадъ; и только въ такомъ случаѣ мы ясно представимъ себѣ, какъ скромно началъ писать человѣкъ, и до какого совершенства онъ дошелъ теперь!

Абдъ-эль-Мутталибъ-Хаджи *).

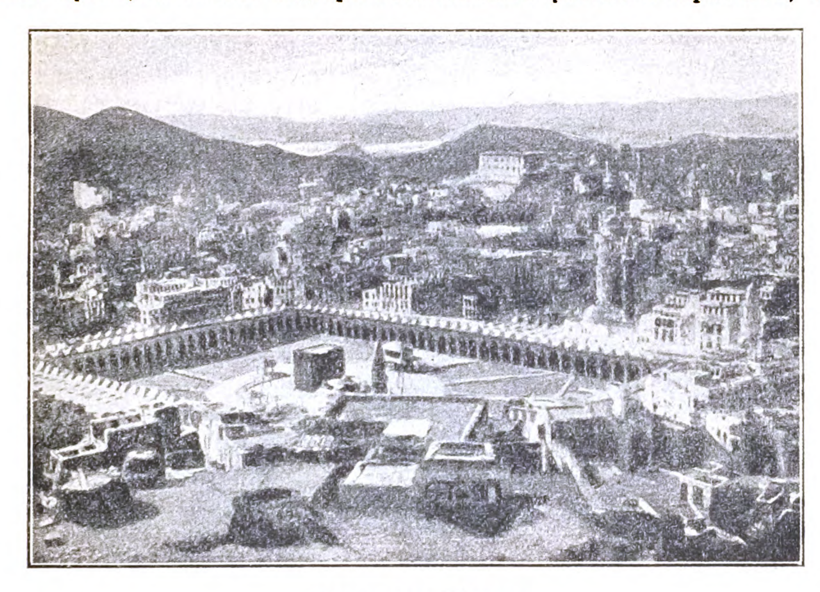
Путешествіе въ Мекку.

Жилъ я въ Каирѣ, и мнѣ однажды пришла въ голову мысль отправиться на богомолье въ Мекку. Разговаривая съ Ибрагимомъ, моимъ учителемъ арабскаго языка, я спросилъ его, можетъ ли французъ, перешедшій съ этой цѣлью въ магометанство, отправиться на богомолье въ Мекку. Онъ отвѣтилъ мнѣ утвердительно, и тогда я, полушутя, сказалъ, что хотѣлъ бы перейти въ магометанство и возможно скорѣе попасть въ Мекку. Ибрагимъ принялъ дѣло близко къ сердцу и немедленно предложилъ свои услуги сопровождать меня. Конечно, онъ надѣялся хорошо заработать на этомъ. Онъ сталъ увѣрять меня, что нѣтъ ничего легче, какъ перейти въ магометанство. Надо только на слѣдующій день пойти съ нимъ къ шейхъ-уль-исламу и заявить о своемъ желаніи. Затѣмъ, я долженъ не носить шляпы, не пить алкоголя въ какой бы то ни было формѣ, прочитывать въ опредѣленное время предписанныя молитвы и поститься во время Рамазана. Я сталъ смѣяться надъ Ибрагимомъ, но онъ, побывавшій уже въ Меккѣ, такъ убѣдительно говорилъ, что я сталъ серьезно задумываться. При этомъ я сказалъ себѣ, что исповѣдуемая мусульманами формула: «La ila ilalla Mohammed Ras ou l' Allah" («Нѣтъ Бога, кромѣ Аллаха, и Магометъ пророкъ его»), ничего не мѣняетъ въ моемъ христіанствѣ.

На другой день я съ Ибрагимомъ былъ у шейхъ-уль-ислама. Этотъ почтенный старикъ заставилъ меня повторить за нимъ формулу обращенія и благословилъ меня. Время, оставшееся мнѣ до отъѣзда въ Мекку,

*) Псевдонимъ одного француза, пожелавшаго изъ осторожности остаться неизвѣстнымъ.

я употребилъ на знакомство съ мусульманами и многочисленными друзьями Ибрагима съ цѣлью ближе узнать религіозные обычаи и нравы магометанъ. Въ костюмѣ состоятельнаго арабскаго купца, съ моими черными волосами и смуглымъ цвѣтомъ кожи я чувствовалъ себя вполнѣ увѣреннымъ въ успѣхѣ своего предпріятія. Нѣсколько хуже я почувствовалъ себя на арабскомъ парусномъ суднѣ, доставившемъ насъ изъ Суэса въ Джидду, гавань Мекки. Здѣсь не было никакихъ удобствъ и пришлось довольствоваться преимущественно недоброкачественнымъ рисомъ и бараниной, кото-



Общій видъ Мекки.

рую мои спутники вылавливали изъ миски не совсѣмъ чистыми пальцами. Вслѣдствіе тихой погоды наше путешествіе затянулось на нѣсколько дней. Я очень мучился изъ-за этого замедленія, но зато здѣсь мнѣ представился случай ближе познакомиться съ характеромъ арабовъ. Съ иновѣрцами они очень сдержаны, но въ кругу правовѣрныхъ они разговорчивы и довѣрчивы. Меня особенно поразила ихъ дѣтская вѣра во все сверхъестественное. Они молились пять разъ въ день и въ разговорѣ другъ съ другомъ употребляли много оборотовъ и изреченій изъ Корана. Главную тему разговора составляли джинны, злые духи, которыхъ, по ихъ мнѣнію, можно сдѣлать послушными при помощи чудесной лампы или волшебнаго кольца.

Когда, наконецъ, появился въ виду длинный рядъ домовъ Джидды, я облегченно вздохнулъ. При сходѣ на берегъ мнѣ пришлось испытать еще нѣсколько непріятныхъ минутъ. Турецкіе таможенные чиновники ставили мнѣ всевозможныя препятствія, несмотря на мой установленный закономъ паспортъ и засвидѣтельствованное удостовѣреніе о здоровьѣ. Когда я попробовалъ помочь дѣлу взяткой, меня немедленно схватили и посадили въ каморку караульной будки, и жалобно плакавшаго Ибрагима отдѣлили отъ меня. На слѣдующее утро меня освободилъ власть имѣвшій офицеръ, потребовавъ съ меня за освобожденіе бо̀льшую сумму, чѣмъ ту, которую я предлагалъ ему вчера. Но мой Ибрагимъ исчезъ. Я чувствовалъ себя очень не важно. Въ одномъ арабскомъ караванъ-сараѣ, въ которомъ я его искалъ, мой ломаный арабскій языкъ и—по арабскимъ понятіямъ—неприличная манера ѣсть возбудили сильное подозрѣніе. Ѣсть пальцами одной только правой руки изъ общей миски—это не такъ легко, какъ кажется. Только на другое утро я снова увидѣлъ Ибрагима, просидѣв-

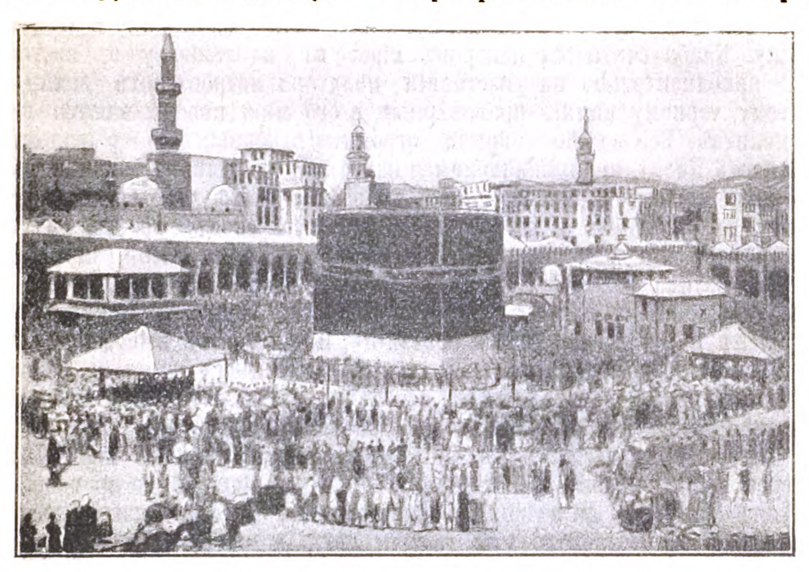
шаго въ заключеніи дольше, чѣмъ я, и случайно узнавшаго о моемъ мѣстопребываніи. Очень обрадовавшись нашей встрѣчѣ, онъ посовѣтовалъ мнѣ быть возможно болѣе молчаливымъ для того, чтобы не обнаруживать своего недостаточнаго знанія арабскаго языка. Затѣмъ Ибрагимъ настоялъ на томъ, чтобы я сбрилъ себѣ волосы на головѣ, оставивъ на ней лишь небольшой пучекъ волосъ, за которые пророкъ послѣ смерти тянетъ правовѣрнаго къ себѣ въ рай. Операція бритья производилась на улицѣ и была для меня не особенно пріятна, но зато очень веселила прохожихъ. Цырюльникъ царапалъ мою голову огромнымъ тупымъ ножемъ и нѣсколько разъ порѣзалъ ее; мнѣ было, конечно, больно, и мои непроизвольныя гримасы возбуждали всеобщее веселье. Затѣмъ я долженъ былъ снять свой арабскій костюмъ и облечься въ предписанный для пилигриммовъ нарядъ, наз. «Irhaш». Онъ состоитъ изъ двухъ неподшитыхъ кусковъ бѣлой матеріи съ узкими красными полосками. Одинъ кусокъ, спадающій до колѣнъ, обвязываютъ вокругъ бедеръ, а второй перебрасываютъ черезъ лѣвое плечо, такъ что правая рука и часть груди остается открытой. Эта одежда неудобна тѣмъ, что въ ней нѣтъ кармана. Къ счастью, у меня былъ кожаный поясъ съ многими небольшими карманами, въ которые я спряталъ свои деньги и нѣкоторыя лѣкарства. Въ складкахъ моей верхней одежды я спряталъ также кодакъ и револьверъ, хотя Ибрагимъ предостерегалъ меня, что, въ случаѣ находки у меня этихъ вещей, мнѣ грозитъ большая опасность. Съ этого времени на головѣ нельзя было ничего носить, и множество лысыхъ людей съ пучками волосъ производило странное впечатлѣніе. Затѣмъ башмаки были замѣнены сандаліями, спеціально изготовляемыми въ Меккѣ для участниковъ «хаджи», т. е. для богомольцевъ.

Какъ мнѣ обрили голову.

Когда толпа въ нѣсколько тысячъ человѣкъ двинулась по направленію къ святому городу, расположенному на разстояніи двухъ дней пути отъ Джидды, каждый началъ читать «Labbyak», молитву пилигриммовъ, начинающуюся словами: «Я здѣсь, Аллахъ, я здѣсь».

Я, какъ и многіе мои спутники, ѣхалъ на ослѣ. Не писанный, но строгій законъ традиціи предписываетъ страннику ѣхать на боку и безъ сѣдла; такая непривычная ѣзда была очень тяжела для меня. Дорога, если о таковой, вообще, можно говорить, вела по пустынѣ; наши ослы погружались выше колѣнъ въ мягкій песокъ, а сильный вѣтеръ поднималъ такія облака пыли, что путь былъ виденъ лишь на нѣсколько шаговъ впередъ. Еще хуже стало ѣхать, когда мы доѣхали до ряда скалистыхъ холмовъ: эта мѣстность напоминала высохшее русло рѣки съ продольными и поперечными расщелинами, а земля была покрыта большими камнями. Ночью мы дѣлали очень непродолжительный привалъ, такъ какъ хотѣли исполь-

зовать для ѣзды лунный свѣтъ и прохладу ночи. Мы ѣхали все дальше и дальше. Охваченные религіознымъ чувствомъ богомольцы, казалось, не знали усталости; я же былъ совершенно измученъ. Еще день и ночь продолжалось это трудное путешествіе. Наконецъ, раннимъ утромъ вдали показалась Мекка. Я собралъ свои послѣднія силы и отдѣлился съ небольшой группой людей отъ общей массы для того, чтобы взобраться на одинъ изъ холмовъ, окружающихъ долину, въ которой расположена Мекка. На вершинѣ



Дворъ главной мечети и Кааба.

холма передо мной раскрылся видъ, котораго я никогда не забуду. У моихъ ногъ разстилался святой городъ, окруженный рядомъ синѣвшихъ вдали холмовъ. Между скученными на склонахъ холмовъ домами съ плоскими крышами и отдѣленными готическими арками верандами въ синевѣ воздуха возвышались минареты и купола многочисленныхъ мечетей. Въ центрѣ обширнаго пространства нижняго города я увидѣлъ нѣчто огромное и черное, имѣющее форму четырехугольника; это—Кааба, пресвятой домъ божій. Мѣсто было замкнуто нѣсколькими рядами колоннъ; послѣднія заканчивались множествомъ небольшихъ куполовъ, ослѣпительная бѣлизна которыхъ блестѣла на солнцѣ, какъ только что выпавшій снѣгъ.

Позабывъ всю усталость, я со своими спутниками поспѣшилъ спуститься съ холма; мы прошли черезъ ворота, стоявшія въ открытомъ полѣ и обозначавшія входъ въ городъ; затѣмъ мы шли уже по святой землѣ. Я долженъ былъ сначала представиться моему Метвафу, который заботился о правовѣрныхъ, приходившихъ изъ далекаго Индостана (Ибрагимъ выдавалъ меня за индуса). Онъ хозяинъ гостинницы и проводникъ къ святымъ мѣстамъ, знающій всѣ религіозные обычаи и дающій объясненія богомольцамъ. Такіе проводники есть для всѣхъ народовъ и націй, стекающихся въ Мекку. Я почувствовалъ себя очень не важно, когда мой хозяинъ заговорилъ со мной по-англійски. Во избѣжаніе неудобныхъ для меня разспросовъ, я сдѣлалъ видъ, что не понимаю его. Затѣмъ вмѣстѣ съ Ибрагимомъ мы отправились къ великой мечети Бейтъ Аллахъ (Божій домъ), называемый также Мезджидъ-эль-Харамъ (мечеть святости). Этимъ именемъ обозначается не одинъ храмъ, а окруженный портиками дворъ въ 257 шаговъ въ длину и 216 шаговъ въ ширину, внутри котораго находится Кааба и другія священныя зданія. Сѣверный портикъ состоитъ изъ четырехъ, а остальные—изъ трехъ рядовъ колоннъ. Большая часть колоннъ, вышиною свыше

шести метровъ, сдѣлана изъ меккскаго гранита, нѣкоторыя изъ порфира и мрамора; каждыя четыре колонны покрыты небольшимъ куполомъ; надъ ними возвышается семь стройныхъ минаретовъ. Послѣдніе, какъ и части готическихъ арокъ и стѣнъ, разрисованы желтыми, красными и синими полосами. Почти въ самой срединѣ двора находится Кааба; эта, сдѣланная изъ сѣраго меккскаго гранита главная святыня магометанъ дѣйствительно представляетъ собою, какъ это обозначаетъ арабское слово, четырехугольникъ, пятнадцати метровъ въ длину, двѣнадцати—въ ширину и десяти—въ вышину. Кааба считается центромъ міра; къ вдѣланному въ восточномъ углу, приблизительно на разстояніи полутора метровъ отъ земли, знаменитому черному камню правовѣрные всего міра повертываются лицомъ при молитвѣ. Все зданіе покрыто огромнымъ чернымъ покрываломъ, называемымъ Кисва, прикрѣпляющимся наверху посредствомъ большихъ металлическихъ колецъ и спускающимся до земли. Кисва ткется изъ чернаго шелка и хлопчатника и состоитъ изъ восьми кусковъ, по два на каждой сторонѣ куба. На ней вышиты золотыми буквами семь главъ Корана; особенно велика и бросается въ глаза надпись: «Истинно первымъ храмомъ, заложеннымъ для человѣчества, является храмъ въ Меккѣ. Онъ благословленъ и вождь для всѣхъ созданій». На половинѣ высоты по покрывалу проходитъ широкая золотая полоса, блестящая издалека на солнцѣ. Право изготовленія, считающагося особенно похвальнымъ и почетнымъ дѣломъ, принадлежитъ живущей въ Каирѣ семьѣ Бейтъ эль Сади.

Кааба принадлежитъ къ числу старѣйшихъ храмовъ міра. Ея историческое происхожденіе не поддается опредѣленію, и во времена Магомета она считалась древнѣйшимъ зданіемъ. До Магомета языческое поклоненіе Каабѣ существовало уже тысячи лѣтъ, и пророкъ искусно вплелъ его въ свою религіозную систему. Онъ училъ, что она построена Адамомъ, а во время потопа была взята на небо; Авраамъ и его сынъ Измаилъ съ помощью архангела Гавріила снова построили затѣмъ этотъ домъ Аллаха, единственнаго и истиннаго Бога.

Ибрагимъ заставилъ меня обойти семь разъ вокругъ Каабы; при этомъ я долженъ былъ каждый разъ цѣловать или, если мѣшала толпа, прикасаться къ черному камню—Хаджаръ эль асвадъ—и точно такъ же къ святому «южному камню». Эта церемонія—одна изъ важнѣйшихъ. Мнѣ удалось лишь два раза подойти къ Хаджару эль асвадъ настолько близко, чтобы я могъ хорошо разсмотрѣть его и прикоснуться къ нему губами; онъ, повидимому, состоитъ изъ множества кусковъ метеора и заключенъ въ серебряный обручъ. Мусульмане говорятъ, что этотъ первоначально бѣлый, камень почернѣлъ отъ грѣховъ людей. На сѣверозападной сторонѣ Каабы, подъ знаменитымъ золотымъ желобомъ погребены, по магометанскому преданію, Измаилъ и его мать Агарь; на ихъ могилахъ лежатъ двѣ большія каменныя плиты, украшенныя цвѣтной мозаикой. Богомольцы должны прочитать тамъ двѣ молитвы.

Вблизи Каабы находится четыре открытыхъ со всѣхъ сторонъ павильона—макамы; это-молельни правовѣрныхъ магометанскихъ сектъ. Макамъ шафіитовъ расположенъ надъ источникомъ Земъ-Земъ, горьковатая вода котораго считается святой и чудодѣйственной. Каждый богомолецъ долженъ испить этой воды. Ближе всего къ Каабѣ находится макамъ Ибрагима, мѣсто, гдѣ молился Авраамъ. Шесть столбовъ—вышиной въ три метра заканчиваются заостренной кверху башенкой и окружены искусно выкованной желѣзной рѣшеткой. Передъ ней всегда толпятся молящіеся. Мой руководитель показалъ мнѣ камень съ отпечатками ногъ Авраама и мѣсто, на которомъ патріархъ со своимъ сыномъ Измаиломъ и архангеломъ Гавріиломъ замѣшивали известку для постройки Каабы.

Я долженъ былъ дважды преклонить колѣни передъ макамомъ Ибрагима и прочитать надлежащую молитву. Затѣмъ Ибрагимъ повелъ

меня къ двери источника Земъ-Земъ, гдѣ мнѣ дали миску чистой воды. Мнѣ такъ хотѣлось пить, что я залпомъ выпилъ всю воду, несмотря на ея горькій вкусъ, и попросилъ еще. Это произвело очень хорошее впечатлѣніе, такъ какъ мусульмане убѣждены, что, если не-правовѣрный попробуетъ воды Земъ-Земъ, онъ умретъ. Затѣмъ появился имамъ съ большой бритвой и сдѣлалъ каждому изъ насъ довольно глубокій разрѣзъ на бритой головѣ. Зачѣмъ производится эта очень болѣзненная операція, я не могъ узнать. Вечеромъ я пошелъ прогуляться по улицамъ. Ибрагимъ, котораго я отпустилъ на этотъ день, пошелъ къ своему метвафу. Я сталъ бродить по улицамъ, кишѣвшимъ богомольцами изъ всѣхъ частей магометанскаго міра; здѣсь улицы шире и дома выше, чѣмъ въ другихъ восточныхъ городахъ; вдругъ дервишъ, появившійся откуда-то изъ-за угла, нечаянно наткнулся на прикладъ моего револьвера, спрятаннаго подъ верхней одеждой. Я извинился передъ нимъ, но мое недостаточное знаніе языка оказалось для меня роковымъ. Недовѣрчивый дервишъ заступилъ мнѣ дорогу, къ нему присоединилось три или четыре его фанатическихъ товарища, только что вышедшіе изъ сосѣдней небольшой мечети, и меня окружили и повели во дворъ мечети. Меня обыскали и нашли револьверъ и кодакъ, и, несмотря на всѣ мои увѣренія въ полной невинности, меня схватили и повели черезъ темный ходъ въ еще болѣе мрачное помѣщеніе. Здѣсь я просидѣлъ, въ очень скверномъ настроеніи, какъ мнѣ показалось, очень долго, а въ дѣйствительности—не больше четверти часа. Затѣмъ дверь открыли, и меня повели въ просторную комнату къ шейху, почтеннаго вида старцу съ бѣлой бородой; онъ сидѣлъ на низкомъ диванѣ, поджавъ подъ себя ноги. Къ моему немалому удивленію, онъ заговорилъ со мною на ломаномъ англійскомъ языкѣ; этотъ языкъ я, по его словамъ, долженъ понимать, такъ какъ живу у метвафа индусовъ (дервишамъ я сообщилъ свой адресъ). Для того, чтобы объясниться съ нимъ, я долженъ былъ открыть свое знаніе англійскаго языка. Я отвѣтилъ на много вопросовъ шейха, повидимому, вполнѣ удовлетворивъ его, какъ вдругъ мнѣ показали кодакъ и револьверъ, о которыхъ я уже совершенно забылъ. Старикъ спросилъ меня со строгой миной, какъ это я осмѣлился, несмотря на строгое запрещеніе имѣть оружіе въ святомъ городѣ, носить револьверъ подъ одеждой. Я старался извинить себя тѣмъ, что я пріѣхалъ изъ далекой дикой окраины, гдѣ всегда надо ходить вооруженнымъ; я-де не зналъ, что здѣсь каждый правовѣрный находится въ полной безопасности. Старикъ прочелъ мнѣ длинную нотацію, сказавъ, между прочимъ, что на этотъ разъ онъ прощаетъ меня. Но зачѣмъ у меня другой предметъ, найденный подъ моей одеждой. Я началъ давать уклончивые отвѣты, пока не убѣдился въ томъ, что шейхъ и его дервиши не знакомы съ фотографическимъ аппаратомъ. Тогда я сказалъ, что я врачъ, и что этотъ инструментъ служитъ мнѣ для распознаванія различныхъ болѣзней. Едва шейхъ успѣлъ перевести мои слова, какъ одинъ изъ присутствующихъ заявилъ, что онъ видѣлъ такую штуку въ Константинополѣ, и что гяуры дѣлаютъ ею картины на солнцѣ. Я сталъ возражать противъ этого; да, мой инструментъ похожъ по внѣшнему виду на тѣ проклятыя машины, употребленіе которыхъ запрещаетъ святая религія, но онъ устроенъ иначе и служитъ только для медицинскихъ цѣлей. Шейхъ заявилъ мнѣ, что я долженъ немедленно сдѣлать пробу и установить, какой болѣзнью онъ страдаетъ. Мнѣ это было не трудно, дѣло въ томъ, что я замѣтилъ, что онъ часто прикладывалъ руку къ вискамъ и ко лбу. Я приложилъ кодакъ узкой стороной къ его груди: другой – къ моему уху, а пальцами свободной руки легко коснулся ладоней его руки: онѣ были сухи и горячи. Мой діагнозъ: лихорадка и головныя боли. Мой паціентъ и дервиши были въ высшей степени изумлены. Но я долженъ еще излѣчить эту болѣзнь! Я досталъ коробочку съ хиной изъ пояса, чтобы

дать больному нѣсколько пилюль. Но мой больной быстро схватилъ коробочку и, прежде, чѣмъ я успѣлъ ахнуть, проглотилъ все ея содержимое. Сколько именно пилюль онъ проглотилъ, я не знаю, во всякомъ случаѣ, доза была такъ сильна, что могла серьезно повредить ему. Затѣмъ меня милостиво отпустили; мнѣ вернули даже кодакъ и револьверъ съ обязательствомъ отдать оружіе на сохраненіе моему метвафу.

На другое утро я разсказалъ Ибрагиму все свое приключеніе. Вдругъ во дворѣ показался шейхъ съ двумя рослыми широкоплечими дервишами. Сначала я испугался, но поклонъ моего паціента показалъ мнѣ, что онъ выздоровѣлъ и пришелъ ко мнѣ съ самыми лучшими намѣреніями («только въ головѣ немного шумѣло», сказалъ онъ мнѣ — немудрено послѣ такой порціи хины!). Онъ много разъ благодарилъ меня за свое излѣченіе и въ знакъ благодарности предложилъ мнѣ двухъ своихъ самыхъ сильныхъ дервишей, которые будутъ расталкивать толпу на моемъ пути къ святынѣ. Затѣмъ онъ подарилъ мнѣ четки, какія дѣлаютъ только въ Меккѣ, и мы разстались лучшими друзьями.

Мой діагнозъ съ помощью кодака.

Мои дервиши оказали мнѣ прекрасную услугу: «Пропустите хакима, пропустите благочестиваго врача!» кричали они и благополучно провели меня черезъ густую толпу во дворъ Каабы. Ибрагимъ и я слѣдовали за ними по пятамъ; за нами толпа снова смыкалась. Въ одинъ моментъ я былъ у лѣстницы Каабы, Ибрагимъ втолкнулъ меня внутрь, и вотъ я, гяуръ, оказался въ святая святыхъ храма Ислама. Служитель храма, державшій позолоченную цѣпь Каабы въ рукѣ, сидѣлъ у двери на деревянномъ ящикѣ и спросилъ наши имена и родину. Затѣмъ мы вступили въ святая святыхъ, гдѣ я долженъ былъ прочитать особыя молитвы. Это не помѣшало мнѣ вспомнить съ нѣкоторой долей тщеславія, что мой землякъ Бюртонъ, нѣмецъ баронъ Мальцанъ и я были единственными христіанами, проникшими въ святая святыхъ магометанъ. Внутренность этого единственнаго въ своемъ родѣ храма отличается большою простотою. Слабый свѣтъ, проходящій черезъ дверь и нѣсколько узкихъ отверстій подъ крышей—Кисва, покрывающая все зданіе, была по случаю праздничнаго дня отдернута—былъ достаточенъ для того, чтобы разсмотрѣть это внутреннее помѣщеніе. Полъ покрытъ, на подобіе шахматной доски, разноцвѣтными мраморными плитами; стѣны, повидимому, тоже покрыты такими плитами, но не равномѣрной формы. Потолокъ и стѣны—послѣднія лишь на два метра отъ земли—обтянуты дамасскимъ пурпуромъ съ вышитыми на немъ золотыми цвѣтами, орнаментами и изреченіями изъ Корана. Три поперечныхъ балки потолка видны изъ подъ красной ткани. Онѣ поддерживаются тремя деревянными колоннами, украшенными рѣзьбой. На металлическихъ прутьяхъ, соединяющихъ колонны на высотѣ трехъ метровъ, виситъ много лампадъ. Мнѣ особенно посчастливилось, такъ какъ Кааба открывается лишь три раза въ годъ: одинъ разъ для мужчинъ, другой разъ—для женщинъ, и третій разъ—для уборки.

Я выполнилъ всѣ религіозные обряды вплоть до побіенія камнями шайтана эль Кабиръ, на западномъ концѣ деревни Муны. Близъ Муны происходитъ также закланіе барановъ, въ воспоминаніе жертвы Авраама,

но при мнѣ оно не производилось. Шайтанъ эль Кабиръ, т.-е. великій сагана, это куча камней, лежащая передъ обращенной къ Меккѣ стороной деревни Муны. Для церемоніи избіенія камнями надо собрать у подножья горы Арафатъ, недалеко отъ деревни, семь камней и вымыть ихъ въ семи водахъ. Затѣмъ, мы подошли къ великому сатанѣ и должны были быстро, одинъ за другимъ—такъ повелѣваетъ обычай—бросить на него всѣ камни. При этомъ мы говорили: «Во имя Аллаха. Аллахъ всемогущъ. Я дѣлаю это изъ ненависти къ злому духу, ему на поруганіе и въ насмѣшку».

Мое хожденіе по святымъ мѣстамъ окончилось. Теперь я могъ одѣть зеленый тюрбанъ, который своимъ особымъ матеріаломъ отличается отъ также зеленаго головного убора потомковъ пророка. Я пріобрѣлъ также почетный титулъ хаджи; онъ рѣдко у кого есть въ отдаленныхъ магометанскихъ странахъ Аравіи, и на носителя его смотрятъ, какъ на какую-то достопримѣчательность.

На быстроногихъ одногорбыхъ верблюдахъ мы вернулись въ Джидду. Небольшой египетскій пароходъ высадилъ, затѣмъ, меня и моего вѣрнаго Ибрагима въ Суэсѣ.

Къ познанію Россіи.

Сарепта

(Родина горчицы).

Изъ русскихъ, кому ни скажи про Сарепту, каждый сейчасъ же во рту специфическую горечь почувствуетъ. Сарептскую горчицу всѣ знаютъ, а про Сарепту многіе и не слыхали даже.

Многіе даже думаютъ, что Сарепта гдѣ-то за границей находится. Между тѣмъ. Сарепта находится въ Царицынскомъ уѣздѣ Саратовской губерніи, при рѣкѣ Сарпѣ, впадающей въ Волгу, въ 5—6-ти верстахъ отъ пристани и трехъ—отъ станціи желѣзной дороги.

Въ настоящее время Сарепта по своему производству горчицы (до 50 тысячъ пудовъ въ годъ!) представляетъ бойкое промышленное мѣстечко съ прекраснымъ мѣстоположеніемъ, здоровымъ воздухомъ и роскошными окрестными видами. Прошлое этой нѣмецкой колоніи тоже не безынтересно. Императрица Екатерина II, сознавая важность показательныхъ опытноторговыхъ хозяйствъ для Россіи, предложила группѣ моравовъ основать на Волгѣ свой поселокъ. Въ 1765 году нѣсколько семействъ изъ Богеміи, евангелическаго общества, переѣхали сюда и положили основаніе колоніи, впослѣдствіи сдѣлавшейся почти всемірно извѣстной.

Дарованіе Екатериной II колонистамъ важныхъ льготъ усилило приливъ въ колонію родственниковъ и знакомыхъ переселенцевъ: всѣ они были на 30 лѣтъ освобождены отъ платежа какихъ бы то ни было налоговъ; имъ было отведено до 6.000 десятинъ земли въ вѣчное и безспорное владѣніе; но колонисты, помимо этой земли, пріобрѣтали еще и сосѣднія земли за собственный счетъ, и въ настоящее время колонія имѣетъ земли до 17.190 десятинъ, имѣетъ евангелическую церковь, школу, домъ призрѣнія, больницы, два горчичныхъ завода, сахарный и мыловаренный заводы. Вскорѣ послѣ основанія колоніи ее посѣтилъ Емельянъ Пугачевъ, который похозяйничалъ здѣсь по-своему, хотя и недолго: дѣло обошлось нѣсколькими жертвами и большимъ испугомъ, не повліявшими на будущее развитіе колоніи.

Лучшимъ горчичнымъ заводомъ здѣсь считается заводъ Глича—четырехъ-этажное массивное зданіе. Любимое же мѣстечко колонистовъ—это роскошныя купальни, откуда открывается перспектива далекихъ окрестностей. Здѣсь колонистами рѣшено устроить курортъ минеральныхъ водъ. Сарепта уже давно является дачнымъ мѣстомъ для царицынскихъ жителей.

Бросая взглядъ на русскія окрестности колоніи, на чисто русскія села и деревушки, приходится сказать, что успѣхъ „показательнаго“ хозяйства сравнительно мало повліялъ на сосѣднія селенія: та же русская обломовщина, крестьянская бѣдность и безграмотность... Отсюда выводъ: никакія показательныя хозяйства дѣлу не помогутъ, если не позаботятся о поднятіи общаго умственнаго уровня трудящагося населенія.

С. А. Гатцукъ.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Сказки“ Максима Горькаго.—„Тѣни“ Ширяева.—„Старый домъ“ Андрея Нежданова.—„Карьера“ Тихонова.—„Юность“ Чирикова.—„Большая пресса, ея нравы и болѣзни“ Бѣлоруссова.—„Изъ воспоминаній В. К. фонъ-Плеве“ Погожева.—„Двуглавый орелъ“ Бориса Садовскаго.—„Отецъ Ѳедоръ“ П. С. Романова.—„Сердце сказки проситъ“ Т. Хитрово.

Іюньскіе и іюльскіе номера нашихъ ежемѣсячныхъ журналовъ, какъ обыкновенно въ лѣтніе мѣсяцы, довольно бѣдны своимъ содержаніемъ. Въ особенности они бѣдны беллетристикой; послѣдняя теперь, въ общемъ, какая-то сѣренькая, мало интересная.

Въ іюньской книжкѣ „Современника“ помѣщены три маленькія „сказки“ Максима Горькаго, въ двѣ-три странички каждая. Послѣдняя изъ трехъ наиболѣе интересна и тепло написана, живо рисуя бѣдняка, чувствующаго себя необычайно счастливымъ, благодаря тому, что встрѣтилъ участіе и вниманіе къ себѣ со стороны сосѣдей.

На одной изъ станцій между Римомъ и Генуей вошелъ въ вагонъ маленькій, кривой старичекъ, „добродушно улыбавшійся добродушнымъ ртомъ“. Онъ быстро разговорился съ пассажирами, сообщилъ имъ, какъ, еще будучи ребенкомъ, потерялъ глазъ, работая въ виноградникѣ; какъ въ тринадцать лѣтъ онъ остался круглымъ сиротою, безъ отца и матери, и вынужденъ былъ самъ зарабатывать себѣ кусокъ хлѣба. Въ девятнадцать лѣтъ онъ встрѣтилъ дѣвушку, такую же бѣдную, какъ и онъ самъ, живущую вмѣстѣ съ больною матерью. Она ему понравилась, и онъ рѣшилъ жениться на ней. Та согласилась, но у нихъ не было не только мебели, но даже квартиры.

— Женимся?—сказалъ я ей, послѣ того, какъ мы долго смотрѣли другъ на друга.

— „Это будетъ смѣшно, кривой!“—отвѣтила она невесело.—„Ни у тебя, ни у меня нѣтъ ничего—какъ мы будемъ жить?“

— Святая правда: ни у меня, ни у нея—ничего! Но что нужно для любви въ юности? Вы всѣ, синьоры, знаете, какъ мало нужно для любви, и я настаивалъ, и побѣдилъ!

— „Да, пожалуй, ты правъ!“—сказала, наконецъ, Ида.—„Если Святая Матерь помогаетъ тебѣ и мнѣ теперь, когда мы живемъ каждый отдѣльно, Ей, конечно, будетъ легче помогать намъ, когда мы будемъ жить вмѣстѣ!“

Мы рѣшили и пошли къ священнику.

— „Это—безуміе!„—говорилъ священникъ.—„Развѣ мало въ Лигуріи нищихъ? Несчастные люди, игрушки дьявола, вы должны бороться съ его соблазнами, или—дорого заплатите за вашу слабость!“

Вся молодежь коммуны смѣялась надъ нами, и, право, всѣ старики осуждали насъ. Но молодость упряма и по своему—умна! Насталъ день свадьбы, мы не стали къ этому дню богаче, чѣмъ были, и, право, не знали, гдѣ ляжемъ спать первую ночь.

— „А мы уйдемъ въ поле!“—сказала Ида,—„почему это плохо? Матерь Божія вездѣ одинаково добра къ людямъ, и вездѣ одинаково горяча любовь, когда люди молоды“...

Такъ мы и рѣшили: земля—постель наша, и пусть одѣнетъ насъ небо!

Но имъ не пришлось ночевать на голой землѣ. Свѣтъ не безъ добрыхъ людей. Первымъ отозвался старикъ Джіованни, у котораго женихъ бѣднякъ очень часто работалъ. Джіованни обратился къ нему—„такъ, знаете, сквозь зубы, въ которыхъ торчала трубка—вѣдь, рѣчь шла о пустякахъ“.

— „Ты бы, Уго, вычистилъ старый овечій хлѣвъ и постлалъ туда соломы. Хотя тамъ сухо, и овцы больше года не были тамъ, все же нужно хорошо убрать хлѣвъ, если ты съ Идой хочешь жить въ немъ“.

Вотъ у насъ и домъ!

Работаю я, пою—въ дверяхъ стоитъ столяръ Констанціо, спрашивая:

— „Это тутъ ты будешь жить съ Идой? А гдѣ же у васъ кровать? Надо бы тебѣ, когда кончишь, пойти ко мнѣ и взять ее у меня, есть лишняя“.

А когда я шелъ къ нему, сердитая Марія-лавочница закричала:

— „Женятся, несчастные, не имѣя ни простыни, ни подушекъ, ничего! Ты совсѣмъ безумецъ, кривой! Пришли ко мнѣ твою невѣсту“.

А безногій, замученный ревматизмомъ, избитый лихорадкой, Отторе Віано кричитъ ей съ порога своего дома:

— „Спроси его—много ли онъ припасъ вина для гостей, а? Ахъ, люди, что можетъ быть легкомысленнѣе ихъ?“

Разсказывая это, старикъ даже прослезился, въ его „глубокой морщинѣ засверкала веселая слеза“, и онъ радостно смѣялся, вспоминая свое счастье.

— О, синьоры, синьоры!—скозь смѣхъ и задыхаясь, говорилъ онъ,—на утро дня свадьбы у насъ было все, что нужно для дома: статуя Мадонны, посуда, бѣлье, мебель,—все, клянусь вамъ! Ида плакала и смѣялась, и я тоже, и всѣ—смѣялись—нехорошо, неловко плакать въ день свадьбы, и всѣ они, наши, смѣялись надъ нами!

Синьоры! Это дьявольски хорошо имѣть право назвать людей—наши! И еще болѣе хорошо чувствовать ихъ своими, близкими тебѣ, родными людьми, для которыхъ твоя жизнь—не шутка, твое счастье—не игра!

И была свадьба—о! Удивительный день! Вся коммуна смотрѣла на насъ, и всѣ пришли въ нашъ хлѣвъ, который вдругъ сталъ, какъ въ сказкѣ, богатымъ домомъ...

У насъ было все: вино и фрукты, и мясо и хлѣбъ, и всѣ ѣли, и всѣмъ было весело.. Потому что, синьоры, нѣтъ лучше веселья, какъ творить добро людямъ, повѣрьте мнѣ, ничего нѣтъ красивѣе и веселѣе, чѣмъ это!

На ихъ свадьбѣ даже и священникъ сказалъ высокопарную рѣчь о томъ, что „работа—выше мѣдныхъ и серебряныхъ денегъ“, однимъ словомъ—все было, какъ слѣдуетъ. Старикъ, закончивъ свой разсказъ, „торжествуя, оглядѣлъ всѣхъ помолодѣвшимъ жаркимъ глазомъ и сказалъ:

„Вотъ, синьоры, кое-что о людяхъ,—это вкусно, не правда ли?

* * *

Въ томъ же номерѣ „Современника“ помѣщенъ небольшой разсказъ „Тѣни“ П. Ширяева. Въ этомъ разсказѣ говорится о тюремномъ діаконѣ, которому поручили завѣдываніе библіотекой, прежде находившейся въ вѣдѣніи тюремнаго священника. Эта сравнительно ничтожная возложенная на него обязанность перевернула всю жизнь несчастнаго діакона. Онъ былъ бездѣтный вдовецъ, жилъ себѣ спокойно, ничѣмъ не интересуясь, выполняя требы и почти не соприкасаясь съ тѣмъ ужаснымъ міромъ, среди котораго онъ жилъ. Но вотъ, призываетъ его начальникъ тюрьмы и говоритъ, чтобы діаконъ наблюдалъ, чтобы при посредствѣ книгъ арестанты не переписывались между собою: мало ли о чемъ они могутъ переписываться! Эти слова засѣли діакону въ голову, и первое время онъ рѣшилъ ретиво приняться за роль политическаго цензора. И при первомъ же просмотрѣ книгъ нашелъ надпись на поляхъ, сообщилъ дежурному, тотъ—смотрителю, и арестованнаго посадили на три дня въ карцеръ. Съ этого момента и началась трагедія въ душѣ отца діакона.

Онъ узналъ, что этотъ арестантъ—политическій и уже не разъ сидѣлъ въ тюрьмѣ, а о политическихъ онъ что-то когда-то слышалъ и слышалъ, очевидно, ужасное. И простодушному отцу-діакону закрался въ душу страхъ, что вдругъ ему начнутъ мстить политическіе. „Бывали случаи: убивали, вѣдь,—думалъ онъ, смотря въ записной журналъ,—вотъ прежняго начальника взяли да и цапнули! Вышелъ погулять, а его бомбой, и ничего не осталось... въ мѣшечекъ собрали". Эта мысль не дастъ покоя діакону: „возьметъ да напишетъ своимъ на волю... пойдешь эдакъ на базаръ и вдругъ"...

Больше записокъ о перепискѣ діаконъ не давалъ. Но, найдя слѣдующую надпись, рѣшилъ объясниться съ заключеннымъ самъ. И вотъ онъ направился къ виновному арестанту для того, чтобы сдѣлать ему внушеніе. Но это имѣло еще болѣе тяжелыя послѣдствія для отца-діакона. Арестантъ былъ одинъ изъ приговоренныхъ къ смерти, еще молодой мальчикъ съ большими голубыми глазами. И вотъ о. діаконъ уже никакъ не могъ забыть взгляда этихъ голубыхъ глазъ, напоминавшихъ ему глаза его умершаго сына. И когда онъ черезъ день или два узналъ, что этотъ несчастный юноша уже повѣшенъ, то этотъ взглядъ преслѣдовалъ его.

Отецъ-діаконъ сталъ плохо спать и поздно ложиться. Благодаря этому онъ еще многое узналъ. Прежде онъ рано ложился спать и не слышалъ, какъ ночью подъѣзжали къ тюрьмѣ съ шумомъ и громомъ кареты, забирали арестантовъ и увозили ихъ куда-то. Теперь же онъ не только слышалъ шумъ этихъ каретъ, но видѣлъ ихъ и узналъ, что они отвозятъ смертниковъ на казнь.

Отецъ-діаконъ совсѣмъ потерялъ равновѣсіе, потерялъ сонъ, никакъ не могъ избавиться отъ мысли о смертникахъ. Онъ все перебиралъ у себя въ головѣ, что они должны чувствовать, о чемъ они должны думать. А тутъ еще голубые глаза, вѣчно его преслѣдующіе,—и дѣло разрѣшилось тѣмъ, что отецъ-діаконъ окончилъ жизнь самоубійствомъ.

* * *

Въ томъ же номерѣ „Современника" есть разсказъ „Старый домъ" Андрея Нежданова. Попадаетъ въ „старый домъ" новый жилецъ, молодой человѣкъ—и спокойная жизнь стараго дома нарушена. Томящаяся одиночествомъ и обществомъ злого, непріятнаго, эгоистическаго отца, дѣвушка Смирнова влюбляется въ этого молодого человѣка, и для нея открываются какіе-то новые горизонты. Перезрѣлая дама, живущая въ томъ же домѣ, наводитъ справки объ этомъ молодомъ человѣкѣ, разсчитывая замѣнить имъ своего новаго любовника, который ей уже надоѣлъ. Инженеръ, директоръ фабрики, старинный обитатель этого дома, охваченъ ужасомъ. У него на фабрикѣ убили инженера, и онъ постоянно дрожитъ за свою жизнь. Пріѣздъ молодого человѣка внушаетъ ему подозрѣніе, а когда молодого человѣка стали посѣщать другія, по мнѣнію инженера, подозрительныя лица, то этотъ послѣдній окончательно потерялъ голову и поѣхалъ въ полицію съ доносомъ.

Подозрѣнія инженера оказались, хотя и не вполнѣ, но правильными. Молодой человѣкъ, конечно, не замышлялъ ничего противъ инженера, но, очевидно, участвовалъ въ какомъ-то заговорѣ и подготовлялъ какое-то покушеніе. По доносу инженера въ старый домъ нагрянула полиція, молодой человѣкъ оказываетъ вооруженное сопротивленіе, и его арестовываютъ.

* * *

Въ томъ же „Современникѣ" законченъ печатаніемъ романъ Тихонова „Карьера", о которомъ мы говорили въ прошломъ обозрѣніи. Оказывается, дѣйствительно, какъ мы указали въ прошломъ номерѣ, Нина Федоровна Кобецкая имѣла порученіе убить сыскного вельможу Арташевскаго и для этого просила Треймана пригласить Арташевскаго къ ней. Но дѣло вышло совсѣмъ иначе. Оказалось, что Арташевскій все зналъ о Кобецкой и о всѣхъ ея планахъ. Послѣдняя совершенно растерялась и вполнѣ подчинилась ему, разсчитывая на его обѣщаніе оставить ее въ покоѣ.

Далѣе разсказывается о покушеніи на Треймана его бывшей возлюбленной—Дашеньки. Это покушеніе послужило въ пользу Треймана и упрочило его карьеру.

А затѣмъ разсказывается невѣроятная исторія, какъ совершенно потерявшая власть надъ собою Нина Федоровна, по совѣту Арташевскаго, выходитъ замужъ за Треймана, а потомъ Трейманъ вмѣстѣ съ Ольгой Александровной, теткой Кобецкой, заставляютъ эту послѣднюю передать все свое состояніе Трейману, который съ нею послѣ того разводится.

У Арташевскаго былъ нервный ударъ, и онъ, больной, умирающій, уѣхалъ за границу. За границей, на Женевскомъ озерѣ, Арташевскій встрѣчается съ Ниной Федоровной. Тамъ у нихъ происходитъ довольно странный, откровенный разговоръ, какъ бы между старыми близкими знакомыми. Онъ подробно разсказываетъ ей о своей болѣзни. А потомъ проситъ ее разсказать ему о себѣ. И, выслушавъ ея разсказъ, разразился слѣдующимъ монологомъ:

— Такъ, такъ,—поддакивалъ онъ Нинѣ.—Великое торжество пошлости. Великое! И Трейманъ—верховный жрецъ ея. Онъ—дуракъ, онъ думаетъ, что онъ тамъ что-то такое самъ дѣлалъ, „самъ, самъ, самъ"—твердилъ онъ, какъ попугай! Болванъ! За нимъ даже не числится никакой служебной дѣятельности! А идетъ онъ въ гору и поднимается, можетъ быть, на самую вершину ея, потому что его подхватила волна пошлости и на своемъ гребнѣ выноситъ его, какъ своего близкаго, какъ родного. Трейманъ дуракъ, но ему и нельзя быть умнымъ. Поумнѣй онъ хоть на вершокъ, онъ сейчасъ же сорвется. Понимаете, какъ въ циркѣ? Прояви какой-нибудь акробатъ талантъ, иниціативу, творчество, онъ сейчасъ же полетитъ внизъ головой! Тамъ все разсчитано на автоматизмъ. Арена—17½ аршинъ въ діаметрѣ... немного больше или тамъ немного меньше, и наѣздникъ вылетаетъ за барьеръ. Тутъ все разсчитано на пошлость и глупость. Немного меньше пошлости, немного больше ума и—человѣкъ за бортомъ. Трейманъ—пошлякъ и дуракъ какъ разъ въ самую мѣру—17½ аршинъ въ діаметрѣ. И онъ дѣлаетъ карьеру... Нѣтъ, карьера дѣлаетъ его, быстро, неизмѣнно... Вопреки здравому смыслу, вопреки всякой логикѣ. Это ужасно! Не стоитъ быть умнымъ! Понимаете, не стоитъ!.. Хуже того, вредно быть умнымъ!.. Пошлость сдавитъ вамъ горло и вышвырнетъ за бортъ! Нельзя быть больше талантливымъ. Надо быть бездарнымъ! Нагло бездарнымъ! И пошлый будетъ вамъ рукоплескать и вознесетъ на вершину. Никто не знаетъ, что они дѣлаютъ, и бродятъ, какъ слѣпые щенки. Трейманъ думаетъ, что онъ мститъ Тропинину за то, что тотъ его обозвалъ болваномъ. Какой вздоръ! Тропинина губитъ гнуснѣйшій репортеръ Іона Колдобинъ, человѣкъ—облагодѣтельствованный имъ. Колдобинъ ходитъ и похваляется дружбой своей съ Тропининымъ и этимъ возбуждаетъ недовѣріе къ тому. Ничего не нужно настоящаго. Все нужно сочинять, какъ въ романахъ Конанъ-Дойля, тогда это будетъ правдоподобно. А, главное, чтобы все это было пошло и туго! Тогда это будетъ—желательно... Что это? Мы, кажется, стоимъ у пристани?—оборвалъ онъ.

— Да, это, вѣроятно, Эвіанъ,—отвѣтила Нина.

Далѣе Арташевскій разсказываетъ Нинѣ о томъ, какъ онъ любилъ женщинъ, и что ради нихъ и только ради нихъ онъ жилъ и работалъ, но никогда не встрѣчалъ женщины, которая надолго могла привязать его къ себѣ. Затѣмъ онъ говорилъ ей, что не хочетъ умирать, „потому что только теперь постигъ жизнь". „Я вырвался на свободу и сталъ философомъ. Понимаете? Философія и религія — вотъ два убѣжища для человѣка. Религіи у меня нѣтъ, но философіи я могу открыть дверь". Далѣе онъ говорилъ ей, что умретъ обязательно въ Парижѣ. „Пріѣзжайте въ Парижъ смотрѣть на мою смерть"—говоритъ онъ ей. Нина сообщаетъ ему, что ѣдетъ въ Веве, такъ какъ Лагутинъ, революціонеръ, въ котораго она влюблена, находится въ Россіи. Затѣмъ Арташевскій сообщилъ ей, что онъ въ настоящее время—„человѣкъ за бортомъ", и о немъ, дескать, всѣ забыли; что теперь ея дядюшка, Петръ Ивановичъ, вѣроятно, въ скоромъ времени подымется на поверхности.

Разставаясь, онъ взялъ съ нея слово, что она зайдетъ къ нему въ Лозаннѣ, и обѣщалъ сообщить ей что-то весьма для нея интересное. Кобецкая исполнила свое обѣщаніе, зашла къ нему въ отель, въ Лозаннѣ. Тамъ у него въ это время сидѣлъ писатель-провокаторъ Козыревъ. Арташевскій представилъ ей Козырева. Нина вспомнила, что это—предатель-журналистъ и выразила пренебреженіе. Но Арташевскій посовѣтовалъ ей не брезгать, такъ какъ тотъ въ настоящее время находится „въ большомъ надрывѣ".

— Такъ видите ли, вотъ,—продолжалъ Арташевскій, прихлебывая изъ стакана теплое молоко.—Онъ теперь, какъ и вы, на одной стезѣ, въ надрывѣ... или, какъ онъ говоритъ, въ раскаяніи... Ну, знаете, какъ въ Писаніи сказано, что песъ возвращается на свою... грязное слово, не хочу его произносить! Раскаяніе, по моему, это именно и есть... Онъ сейчасъ мнѣ говорилъ, что такъ жить нельзя... Я тоже думаю, что нельзя... Видите ли, онъ третій мѣсяцъ пьетъ мертвую, ну и, конечно, почень у него распухла въ арбузъ величиной. Вотъ и надрывъ, вотъ и раскаяніе...

— Конечно,—захрипѣлъ изъ своего угла Козыревъ,—вы безспорно человѣкъ остроумный, но...

— Ахъ,—сердито перебилъ его Арташевскій.—Остроумныхъ людей очень много. Только остроты-то имъ въ голову приходятъ совсѣмъ не во-время. Всегда съ запозданіемъ. Особенно намъ, русскимъ. Недаромъ же мы заднимъ умомъ крѣпки. Я не остроумнымъ, а умнымъ человѣкомъ хочу быть... понимаете, умнымъ... А, можетъ быть, и былъ... И потому смѣялся надъ младенцами, вѣрящими въ скорое пришествіе республики...

— А почему и не вѣрить въ него?—хмуро буркнулъ Козыревъ.

— Ахъ, вы, младенецъ! Да чувствуете ли вы, что еще не сегодня-завтра воздухъ будетъ побѣжденъ? Аэропланы будутъ совершать правильные рейсы надъ вашей головой?

— Ну, такъ что жъ?

— А то, что это будетъ величайшая побѣда капитализма, страшное усиленіе буржуазіи, тиранія безъ тирана,—можетъ быть, но торжество вашего слюняваго соціализма—никогда! Небось! Рельсъ тутъ ужъ не разберете! Забастовку не устроите! Васъ, пролетаріевъ, подъ землю аэропланы загонятъ! Какъ кроты, вы будете тамъ сидѣть и работать на торжествующаго буржуа! Еще феодализмъ возродится—можетъ быть! Но соціализмъ—никогда!

— И пророки ошибались!—усмѣхнулся Козыревъ.

Далѣе Арташевскій разсказываетъ, какъ Козыревъ, почувствовавъ, что съ другой стороны пахнетъ жаренымъ, пришелъ къ нему и заявилъ, что идетъ на вторичное распятіе. Но вмѣстѣ съ тѣмъ такъ перетрусилъ, что сбрилъ бороду, усы и остригъ голову подъ гребенку. Разставаясь съ Ниной Федоровной, Арташевскій вспомнилъ о своемъ обѣщаніи.

— Знаю, знаю, что вы хотите мнѣ напомнить!—обратился онъ къ Нинѣ.— Знаю! Я обѣщалъ сообщить вамъ что-то интересное. Ну, что жъ? Ну, и сообщу! Даже больше, чѣмъ сообщу! прямо въ руки передамъ... Сейчасъ! Козыревъ будьте такъ добры, тамъ, на письменномъ столѣ, лежитъ мой портфель, дайте его сюда!

Козыревъ всталъ и подалъ Арташевскому когда-то дорогой, прекрасно отдѣланный, а теперь заношенный и стертый портфель.

— Потрепались мы съ тобою, старый товарищъ! Потрепались!—говорилъ Арташевскій, отпирая портфель маленькимъ ключикомъ,—износились! Пора насъ и выпотрошить! А много въ насъ было всякой всячины:—и добра, и зла; и ума, и глупости; зла, впрочемъ, навѣрное, больше, чѣмъ добра.. Глупости тоже больше... Ну, вотъ!— повернулся онъ къ Нинѣ, вынимая изъ портфеля объемистый пакетъ.—Вотъ это—вамъ! Передайте это черезъ Лагутина... тѣмъ, что посерьезнѣе... за этотъ пакетъ вамъ большое спасибо скажутъ!.. А вамъ—и онъ посмотрѣлъ на Козырева.—Вамъ—вотъ эти бумажки! Видите вы ихъ? Въ руки не отдамъ! Нина Федоровна! Возьмите вотъ этотъ конвертъ и бросьте его въ каминъ, да осторожнѣе проходите мимо Козырева,—вырветъ!

Козыревъ горько усмѣхнулся и проговорилъ:

— Не вырву! Не надо! Пусть горятъ... Такъ-то еще лучше!

Въ каминѣ вспыхнуло пламя отъ загорѣвшихся бумагъ. Комната на минуту освѣтилась желтымъ, колеблющимся свѣтомъ, и опять полумракъ охватилъ ее.

Прощаясь съ Ниной Федоровной, онъ сказалъ ей, что въ бумагахъ, которыя онъ ей далъ, находится, между прочимъ, реабилитація писателя Тропинина, напрасно заподозрѣннаго въ провокаціи: „онъ—добрый малый: ни провокаторомъ, ни предателемъ никогда не былъ".

Послѣ ухода Козырева и Нины Федоровны у Арташевскаго усилились боли, и онъ, не имѣя возможности отвлечь своихъ мыслей отъ страданій, которыя не успокаивалъ морфій, въ концѣ концовъ, застрѣлился. Въ тотъ же день застрѣлился и писатель Тропининъ, котораго ошибочно обвиняли въ предательствѣ.

Покровитель Треймана, Петръ Ивановичъ Ахматовъ, благодаря паденію князя Лоскутова, который разрѣшалъ банкеты и собранія, получилъ надежду— почти увѣренность—занять весьма важный постъ, а вмѣстѣ съ нимъ, конечно, долженъ былъ выдвинуться и Трейманъ, который получилъ отъ Ахматова разрѣшеніе жениться на его дочкѣ Варенькѣ. На этомъ и кончается романъ.

Этотъ романъ, какъ я уже говорилъ въ прошломъ обозрѣніи, особенными художественными достоинствами не отличается, но онъ интересенъ тѣмъ, что въ немъ подъ вымышленными именами, очевидно, фигурируютъ многіе изъ дѣятелей недавняго прошлаго.

* * *

Въ іюльскомъ номерѣ „Вѣстника Европы“ законченъ романъ Евгенія Чирикова „Юность“, о которомъ я говорилъ въ прошломъ обозрѣніи. И нужно сказать правду: конецъ нѣсколько портитъ впечатлѣніе, произведенное предыдущими главами романа. Во-первыхъ, онъ страшно растянутъ и до нѣкоторой степени однообразенъ и монотоненъ. Геннадій, представлявшійся въ предыдущихъ главахъ романа увлекающимся, но бодрымъ, смѣлымъ юношей, превращается въ какого-то не то плаксу, не то любовнаго нытика, и все время ведетъ себя, какъ неразумный ребенокъ—и это на шестидесяти трехъ страницахъ!

Сначала онъ боленъ, лежитъ въ больницѣ, то полубредитъ, то мечтаетъ о свиданіи со своею невѣстою и ведетъ скучные разговоры со своей матерью, похожіе на разговоры двѣнадцати-лѣтняго мальчика со своею нянькою. Потомъ пріѣзжаетъ невѣста Зоя; ее допускаютъ въ больницу повидать Геннадія. Тутъ начинается все, какъ по шаблону: и радость свиданія, и заботливая мамаша, не позволяющая разговаривать больному, и любовный шопотъ, и поцѣлуи, когда мать отвернется. Приходитъ сердитый докторъ со своей прозой—съ измѣреніемъ температуры, съ вопросами о желудкѣ и т. д. И надо признаться: все это очень старо и очень скучно.

На одномъ изъ свиданій, когда Геннадію уже было разрѣшено гулять по больничному саду, онъ разсказалъ ей о своемъ увлеченіи Калеріей. Это вызвало ссору между ними. Геннадій просилъ прощенія, Зоя не хотѣла его простить, но обѣщала ему написать, проститъ или нѣтъ. Эта сцена болѣе похожа на сцену изъ романовъ прошлыхъ временъ, когда наивныя барышни могли придти въ ужасъ, что молодой человѣкъ когда-то и кѣмъ-то увлекся, а никакъ не на сцену между двумя молодыми людьми, принадлежащими къ передовой радикальной молодежи, гдѣ они могли научиться различать настоящую чистоту и настоящую любовь отъ внѣшней институтской чистоты, не исключающей внутренней пошлости и грязи.

Но все таки дѣло оканчивается благополучно. Зоя уѣзжаетъ съ отцомъ въ Ялту, Геннадій лежитъ въ больницѣ и съ нетерпѣніемъ ждетъ обѣщанной телеграммы. Ожидаемая теллеграмма получается („прощаю, люблю, и ѣду. Твоя Зоя“). Геннадій стремится къ невѣстѣ въ Ялту и по этому случаю ведетъ глупый разговоръ со своей маменькой, опять разыгрывая двѣнадцатилѣтняго мальчика. Онъ до того обезумѣлъ, что происходитъ глупая и нелѣпая сцена, въ родѣ той, которую въ карикатурномъ видѣ изображаетъ Маркъ-Твенъ, описывая разсѣяннаго американскаго богача, путешествующаго по Европѣ. Геннадій пишетъ отвѣтную телеграмму, но забываетъ написать кому.

„Ялта. Экстренная. Завтра выѣзжаю, успокойся. Твой Геннадій“.

Выбѣгаю за ворота, отчаянно кричу извозчика.

— На телеграфъ.

А на телеграфѣ опять недоразумѣніе.

— Кому?

— А вамъ какое дѣло?

— Въ такомъ случаѣ не принимаемъ.

— Не имѣете права...

Шумъ и крикъ, съ обѣихъ сторонъ угрозы. Вмѣшивается какой-то господинъ и кротко-заискивающе объясняютъ, въ чемъ дѣло:

— Вы написали: въ Ялту, а кому неизвѣстно.

— Ахъ, вотъ въ чемъ дѣло!.. Вѣдь я не понялъ... Въ такомъ случаѣ извините.

— Подождите, потрудитесь встать въ очередь!

Всѣ на меня смотрятъ, одни со злобой, другіе съ усмѣшечкой. Такъ бы и растерзалъ телеграфиста, да онъ за рѣшеткой. И вотъ этого, толстаго!..

— У меня телеграмма экстренная.

— А ужъ это, господинъ, не ваше дѣло. Я тоже жду, а у меня тамъ жена помираетъ. Кабы деньги были, такъ и я послалъ бы экстренную.

Пославъ телеграмму, Геннадій возвращается въ больницу, гдѣ мать ему сообщаетъ о смерти тетки; ничто на него не дѣйствуетъ. На другой день онъ отправляется въ Ялту. Пріѣзжаетъ въ Ялту, встрѣчается со своей невѣстой и ея отцомъ. Все время проходитъ во взаимныхъ любовныхъ объясненіяхъ, и, кажется, все кончено. Но злой геній не захотѣлъ, очевидно, счастья Геннадія. Непремѣнно въ то время, когда онъ находился въ Ялтѣ со своей невѣстой, судьба не нашла на всемъ земномъ шарѣ другого мѣста для Калеріи, какъ ту же самую Ялту, и принесла ее туда. И вотъ, однажды во время поэтической прогулки жениха съ невѣстой, они наталкиваются на дѣтскую коляску, которую ведетъ мамка. Они, вѣроятно встрѣчали много колясокъ съ дѣтьми и много мамокъ и, по всей вѣроятности, занятые своею любовью, не обращали на нихъ вниманія. Но въ данномъ случаѣ опять-таки злой рокъ или авторъ внушилъ Зоѣ несчастную мысль обратить вниманіе именно на этого ребенка. Зоя воскликнула: „Ахъ, какой онъ уморительный“. „Кормилица почувствовала гордость и остановилась“. Зоя еще больше заинтересовалась ребенкомъ и спросила мамку:

— Дѣвочка?

— Мальчикъ,—обиженно отвѣтила кормилица.

— А какъ зовутъ?—спросила Зоя.

— Геннадіемъ...

— Геннадій... И онъ—Геннадій!.. Твой тезка! Слышишь: его зовутъ Геннадіемъ!—Зоя обрадовалась этой случайности, засмѣялась и захотѣла во что бы то ни стало поцѣловать важнаго султана съ сигарой во рту.

— У насъ, барышня, мама не любитъ, когда цѣлуютъ ребенка... Не велятъ.

— Почему?.. А мнѣ такъ хочется поцѣловать тебя... Ну, отдай мою цѣпочку! Вотъ какой! Не отдаетъ... Геня, отдай же мою цѣпочку! Генекъ!

Вотъ видите ли, читатель, даже самое имя „Геннадій“ должно было заинтересовать Зою и послужить цѣлямъ злого генія. Конечно, въ мірѣ ничего даромъ не проходитъ.

Встрѣча съ кормилицей была роковой. Раздался женскій голосъ, спрашивающій: „почему онъ плачетъ?“ Оказывается, подошла мать ребенка. И кто же была эта мать? Конечно, читатель, это была Калерія. Произошло знакомство между бывшей возлюбленной Геннадія и его невѣстой—но счастье было разрушено навѣки.

Само собою разумѣется, Калерія не пожелала, чтобы Геннадій пользовался безмятежнымъ счастьемъ. Не пожелалъ его, очевидно, и авторъ, приведшій Калерію какъ разъ въ самый критическій моментъ. Калерія приходитъ въ номеръ къ Геннадію. Между ними начинается объясненіе. Геннадій, который увѣренъ, что сынъ Калеріи—его сынъ, уже успѣлъ проникнуться любовью къ своему потомку. Геннадій допрашиваетъ Калерію, правда ли, что это—его сынъ.

— Я хочу... Мнѣ необходимо знать, правда или ты лжешь, что... ребенокъ мой..

— Не твой, а—нашъ...

— Ну, это все равно... Ты понимаешь, о чемъ я говорю.

— Ну, дальше!.. Ужъ не думаешь ли ты, что я должна подарить тебѣ этого ребенка? Улыбается и показываетъ кончикъ языка.

— Я теряю нить мыслей.

— Объ этомъ не заботься: женишься—тебѣ Зоя подаритъ...

— Ахъ, Калерія, у тебя нѣтъ ничего святого...

Но Геннадій уже забылъ о невѣстѣ. Онъ восклицаетъ: „Не говори о невѣстѣ, нѣтъ ея у меня! „И потомъ вторично говоритъ: „нѣтъ, нѣтъ. Понимаешь: нѣтъ, нѣтъ!.. Ты пришла, и нѣтъ ея, нѣтъ!“ Далѣе Геннадій предлагаетъ, чтобы Калерія сказала мужу, а если она не скажетъ, онъ ему обо всемъ разскажетъ. Между ними происходитъ нѣжная сцена. Калерія уходитъ.

Геннадій пишетъ нелѣпое письмо мужу Калеріи, прося его дать разводъ его женѣ, на которой онъ, Геннадій, хочетъ жениться. Но когда онъ на другой день справился въ отелѣ о Калеріи, то оказалось, что она уѣхала вмѣстѣ съ мужемъ въ Ниццу. Очевидно, судьба спеціально присылала ее въ Ялту только для того, чтобы разрушить счастье Геннадія. Геннадій окончательно падаетъ духомъ,

опять превращается въ двѣнадцатилѣтняго мальчика и восклицаетъ: „Надо уѣхать, надо какъ можно скорѣе уѣхать. Мамочка! надо какъ можно скорѣе уѣхать... Родная моя, спаси меня“...

Такъ ведетъ себя взрослый студентъ, являвшійся чуть ли не главнымъ ораторомъ на политическихъ сходкахъ, сидѣвшій въ тюрьмѣ по политическому дѣлу. Все это, очевидно, чрезвычайно естественно. А по нашему мнѣнію, было бы гораздо лучше, если бы Е. Чириковъ остановился на томъ, на чемъ онъ закончилъ въ іюньскомъ номерѣ. Тогда, по крайней мѣрѣ, получился бы незаконченный, но очень недурной разсказъ.

* * *

Въ іюльской книжкѣ „Вѣстника Европы“ помѣщено письмо г. Бѣлоруссова изъ Парижа, озаглавленное: „Большая пресса, ея нравы и болѣзни“. Въ этомъ письмѣ авторъ разсказываетъ о большой прессѣ Парижа и приводитъ нѣкоторые весьма характерные примѣры. Онъ, между прочимъ, говоритъ, что нравы большой прессы (въ Америкѣ и Англіи она называется желтой прессой) вліяютъ и на идейную партійную прессу, такъ какъ той поневолѣ приходится перенимать кой-что изъ пріемовъ большой прессы: иначе она теряетъ подписчиковъ. Такъ, между прочимъ, авторъ указываетъ, что соціалистическая газета „L'Humanité“ была вынуждена печатать въ фельетонахъ раздирательные романы, такъ какъ иначе многіе изъ сочувствующихъ ей читателей не хотѣли ее покупать.

Продажная цѣна газетъ стала очень низка, благодаря конкуренціи, такъ что большинство газетъ не окупается, и поэтому редакціямъ приходится искать средствъ для пополненія дефицита, и эти средства приходятъ далеко не всегда изъ чистыхъ источниковъ. По большей части получаются деньги отъ крупныхъ предпріятій, которыя платятъ за оказываемую имъ поддержку или за умалчиваніе объ ихъ темныхъ сторонахъ. А нѣкоторыя газеты прямо прибѣгаютъ чуть не къ шантажу, побуждая коммерческихъ дѣятелей, а иногда и артистовъ и художниковъ, платить имъ за рекламныя статьи.

Далѣе авторъ указываетъ на новую язву: европейскія общества газетныхъ репортеровъ. Это—одновременно и сыщики-репортеры, и литераторы, обладающіе огромнымъ нахальствомъ, ничѣмъ не стѣсняющіеся, не щадящіе ничьей репутаціи. Авторъ разсказываетъ интересный примѣръ ловкости и нахальства газетныхъ репортеровъ.

Нѣкто, д'Аббоди-д'Арраса, милліонеръ, принадлежащій къ такъ называемому парижскому обществу, безслѣдно исчезъ. Явилось подозрѣніе въ убійствѣ; полиція ничего не могла сдѣлать для выясненія дѣла. Тогда за розыскъ принялись газетные репортеры и очень быстро разузнали все. При этомъ ежедневно печатали подробно о ходѣ своихъ розысковъ. Оказалось, что д'Аббоди бѣжалъ въ Канаду подъ чужимъ именемъ съ гувернанткой, m-lle Benoit, оставившей его домъ мѣсяца за три до катастрофы. Репортеры разузнали, когда, въ какомъ часу и на какомъ пароходѣ онъ выѣхалъ. Все это было напечатано въ газетахъ. Полетѣли телеграммы въ Канаду. Въ Канадѣ, по прибытіи парохода, ни господина д'Аббоди, ни его возлюбленной не разрѣшили сойти съ парохода. И они должны были на томъ же пароходѣ возвращаться обратно. И тутъ начались ихъ терзанія. На помощь газетамъ пришелъ радіо-телеграфъ. Ежедневно, по нѣскольку разъ въ день, по безпроволочному телеграфу сообщались во всѣ газеты всевозможныя подробности о жизни на кораблѣ обоихъ влюбленныхъ. Ни одно изъ ихъ движеній не проходило незамѣченнымъ.

Беру, напр., „Matin“ и въ № отъ 10 іюня нахожу портретъ m-lle Benoit,—четвертый по счету,—и радіо-телеграмму въ полтора газетныхъ столбца. Что она могла стоить! Заголовокъ телеграммы: „на борту корабля. Она флиртуетъ“. А вотъ выдержки изъ самой телеграммы: „Въ среду утромъ m-lle Benoit гуляла съ однимъ изъ канадскихъ солдатъ, отправляющихся на коронацію Георга V. Новые друзья сдѣлали нѣсколько туровъ по палубѣ, держась подъ-руку и молча... Одинъ изъ солдатъ, кстати—говорящій по-французски, хотѣлъ приблизиться къ молодой дѣвушкѣ, но имѣлъ несчастье найти мѣсто занятымъ своимъ болѣе удачливымъ товарищемъ. Онъ сообщилъ объ этомъ другимъ солдатамъ. Тѣ передали офицерамъ, и такимъ образомъ авантюра дѣвушки была

извѣстна всѣмъ. Впрочи офицеровъ направились на m-lle Benoit, и всѣ стали говорить о ней".

Когда они прибыли въ Ливерпуль, то тамъ уже все было готово для ихъ встрѣчи.

И д'Аббади д'Арраса, и его подругу въ Ливерпулѣ встрѣтили цѣлыя тучи репортеровъ. „Мы ринулись на сходни,—телеграфируетъ одинъ изъ нихъ,—какъ только они были положены, и окружили д'Аббади. Къ сожалѣнію, долженъ сказать, что онъ былъ невѣжливъ и даже оттолкнулъ нѣсколькихъ изъ насъ. Затѣмъ онъ попытался замѣшаться въ толпу и скрыться отъ насъ на автомобилѣ. Но это ему не удалось. Произошла бѣшеная гонка, и намъ удалось его настигнуть и прослѣдить, гдѣ онъ остановился". За д'Аббади была устроена форменная слѣжка, о каждомъ его шагѣ телеграфировали. Вечеромъ онъ вышелъ изъ отеля и отправился въ портъ. Свора репортеровъ—за нимъ. Началась новая гонка, но д'Аббади удалось скрыться: шелъ поѣздъ, д'Аббади проскочилъ передъ самымъ его носомъ, а репортеры не успѣли; когда поѣздъ прошелъ, бѣглеца и слѣдъ простылъ. Тогда репортеры устроили караулы у всѣхъ тѣхъ мѣстъ, куда онъ могъ бы направиться, если бы вздумалъ встрѣчать m-lle Benoit...

Также преслѣдовали и г-жу Benoit.

Они ловили, m-lle Benoit ускользала; наконецъ, ее все таки поймали и обложили частный домъ, въ которомъ она помѣстилась Осада нарушила, однако, общественный порядокъ. Автомобили репортеровъ загрузили улицу и стѣсняли движеніе. Ночью репортеры, подсматривая и шпіоня, то и дѣло носились на телеграфъ и мѣшали спать мирнымъ жителямъ; пришелъ полисменъ и прогналъ ихъ всѣхъ. Когда утромъ въ шесть часовъ они снова явились, птичка оказалась улетѣвшей, а куда—неизвѣстно. Если бы не это несчастное обстоятельство, они гонялись бы за ней вплоть до полярнаго круга, пока изъ редакціи не пришелъ бы приказъ: „Benoit публикѣ надоѣла—ату по другому слѣду." Тогда репортеры-сыщики, репортеры-слѣдователи, репортеры-интервьюэры набросились бы на другую жертву, на другое скандальное или преступное дѣло, и столбцы газетъ опять были бы полны расцвѣченными и вздутыми интимными подробностями чьей-нибудь любви или измѣны, какого-нибудь мошенничества, разбоя, убійства, живописными подробностями чьей нибудь казни и т. д., и. т. д.

Беллетристика, играющая въ бульварной прессѣ, тоже не меньшую роль, чѣмъ сенсаціонный репортажъ, конечно, не высокаго калибра. Эта беллетристика предназначается для улицы и стремится угождать самымъ низменнымъ вкусамъ самой низменной публики. И самое печальное въ этомъ — то, что лучшія французскія имена въ литературѣ не отказываются давать шаблонные порнографическіе разсказы ради высокихъ гонораровъ. Однимъ словомъ, порнографія царитъ.

Между тѣмъ недавно газета „Matin", конкурирующая съ „Journal" и всячески стремящаяся подставить ему ногу, выкинула слѣдующую штуку. Она сдѣлала выборки изъ статей и разсказовъ „Journal" и собрала такой изумительный порнографическій букетъ, что и публика, и полиція только ахнули, когда газетные камло преподнесли ей его подъ видомъ новой газеты, озаглавленной „Journal des Satyres". Отвѣтственнаго редактора этой газетки привлекли къ отвѣтственности, но онъ съ недоумѣніемъ сказалъ слѣдователю:

— Вы хотите меня преслѣдовать? Но за что? Въ моей газетѣ не было ни одной строчки, не взятой изъ „Journal". Вы же его не преслѣдовали...

Такъ какъ большая пресса гоняется, главнымъ образомъ, за новостями сенсаціоннаго характера, и эту потребность не всегда могутъ удовлетворить свои собственные репортеры газеты, и такъ какъ спросъ вызываетъ предложеніе, то выработался спеціальный типъ журналиста-репортера, журналиста-слѣдователя, журналиста-сыщика. Создался также цѣлый рядъ литературно-сыскныхъ или репортажныхъ бюро. Такъ, напримѣръ, литературно-сыскное бюро Гео Фурни издаетъ три репортажныя газеты подъ слѣдующими названіями:

1) „La presse internationale illustrée" (иллюстрированная иностранная пресса). Современно-организованная телеграфная и телефонная информація. На всѣхъ языкахъ, для газетъ всего міра. Репортажъ. Новости дня и хроника. Слухи и новости. Интервью и сообщенія. Хроника парламентская, муниципальная, судебная, финансовая, театральная, спортивная и. т. д.

2) „Je vois tout" (я вижу все)—бюро информаціи, политической, соціальной и криминальной, для журналовъ, газетъ, издателей. Международное революціонное движеніе; террористы въ Европѣ и Америкѣ. Міръ преступниковъ. Парижъ ночью; очаги преступленій, скандаловъ, нищеты. Тюрьмы.—Полиція; ея прошлое; ея настоящее; ея будущее; чѣмъ она должна бы быть; сыскъ; защита отъ сыска; контръ-сыскъ и т. д.— Принимаетъ къ исполненію стенографическіе и фотографическіе отчеты.

3) „Paris - Telegraphe". Хроника происшествій ночи и ранняго утра. Выходитъ въ полдень. Афишируется ежедневно во всѣхъ крупныхъ учрежденіяхъ столицы.

Эти газетки (небольшой величины листки) разсылаются даромъ по редакціямъ для того, чтобы обратить на себя вниманіе редакцій и получить отъ нихъ заказы. И дѣйствительно, агентство Фурни работало для многихъ парижскихъ и заграничныхъ редакцій, а членами этого агентства были журналисты, состоявшіе репортерами парижскихъ газетъ и корреспондентами заграничныхъ.

Что же собою представляетъ агентство Фурни?

Посмотримъ на него со стороны его дѣйствительной работы. По показаніямъ одного изъ агентовъ бюро, журналиста Блэда, онъ занимался въ теченіе двухъ лѣтъ слѣдующими операціями: поставлялъ репортажныя свѣдѣнія въ четыре парижскихъ газеты; состоялъ корреспондентомъ „Etoile Belge", состоялъ членомъ федераціи революціонеровъ-коммунистовъ, членомъ группы революціонной прессы и, наконецъ, членомъ „общества революціонеровъ 18-го округа Парижа". По порученію шефа бюро, Гео Фурни, наблюдалъ за революціонерами и особенно за анархистами, относительно которыхъ регулярно давалъ своему бюро письменные отчеты. Во время желѣзнодорожной забастовки „наблюдалъ" за стачечниками; въ разное время—за франкмасонскими ложами, при чемъ состоялъ членомъ одной изъ нихъ, за „camelot du roi" и, вообще, за роялистами, при чемъ тоже состоялъ въ организаціи и иногда продавалъ на улицѣ „L'action Francaise". Былъ прогнанъ роялистами послѣ того, какъ былъ осужденъ на четыре мѣсяца въ тюрьму за мошенничество. Во время безпорядковъ въ Шампани ѣздилъ туда въ обществѣ анархистовъ и революціонеровъ изъ „Guerre Sociale"; агитировалъ; послѣ взрыва одной бомбы около Эперне указалъ полиціи на одного изъ распространителей „Guerre Sociale", какъ на бомбиста. Тотъ, конечно, былъ арестованъ, но судебныя власти, производившія слѣдствіе на мѣстѣ, пришли къ заключенію, что самъ Блэдъ имѣлъ тѣсное отношеніе къ бомбамъ, и распорядились арестовать и его.

Другіе агенты бюро Фурни были не лучше. Такъ, агентомъ бюро состоялъ, между прочимъ, анархистъ Дюдрагъ, редакторъ анархистскаго журнала „Libertère", Буланже—сотрудникъ „L'Anarchie", и нѣкто Рейхманъ—считавшійся румынскимъ соціалъ-демократомъ, а, въ дѣйствительности, работавшій въ интересахъ агентства Фурни. Далѣе авторъ говоритъ о методахъ дѣйствія литературно-сыскного бюро Фурни.

Въ анархистскихъ и ультра-революціонныхъ кружкахъ, въ составъ которыхъ входили агенты Фурни, составлялись планы саботажа, фабриковались бомбы и т. д. Исполненіе покушеній брали на себя агенты Фурни, и покушенія—обыкновенно безвредныя—дѣйствительно ими приводились въ исполненіе. Во время октябрьской всеобщей желѣзнодорожной забастовки на рельсахъ, въ пустыхъ вагонахъ, около квартиръ желѣзнодорожнаго начальства взорвалось около десятка бомбъ, не причинивъ никакого существеннаго вреда. Бомбы были бутафорскія—и тогда же сложилось общее убѣжденіе, что террористическіе акты инсценируются кѣмъ-то съ посторонними цѣлями. Теперь извѣстно, что инсценировались они агентствомъ Фурни. Кто былъ его заказчикомъ? Это пока не выяснено. Одни указываютъ на компаніи, которымъ саботажъ былъ нуженъ въ качествѣ предлога для репрессій по отношенію къ рабочимъ синдикатамъ и ихъ руководителямъ. Другіе думаютъ, что и полиція, а слѣдовательно, и правительство Бріана не были чужды этимъ махинаціямъ, такъ какъ однимъ изъ главныхъ аргументовъ, которымъ правительство Бріана и въ парламентѣ, и въ прессѣ оправдывало свою политику по отношенію къ желѣзнодорожникамъ, былъ саботажъ и необходимость борьбы съ нимъ.

Агенты Фурни, оказывается, работали также и во время безпорядковъ среди винодѣловъ въ Шампани. Они возбуждали винодѣловъ къ бунту и сообщали въ газетахъ подробности бунта, такъ что получилась цѣлая послѣдовательная цѣпь во всей своей неизбѣжности: погоня за сенсаціоннымъ репортажемъ ведетъ къ сыску и къ шпіонству; сыскъ и шпіонство, со своей стороны, непосредственно ведутъ къ провокаціи.

Такимъ образомъ, два міра—міръ печати и міръ сыска—казалось бы, не имѣющіе между собою ничего общаго, частично совпадаютъ, почти сливаются. И глядя, напр., на Блэда, вы затруднитесь опредѣлить—кто передъ вами: журналистъ или революціонеръ, или агентъ-провокаторъ, или фантастическое существо, совмѣщающее въ себѣ всѣ эти три лица.

* * *

Въ томъ же номерѣ „Вѣстника Европы" помѣщена статья „Изъ воспоминаній о В. К. фонъ-Плеве" А. Погожева. Воспоминанія не особенно интересныя. Дѣло въ томъ, что В. К. фонъ-Плеве пригласилъ Погожева работать у него

въ министерствѣ по составленію статистическихъ данныхъ о рабочемъ населеніи въ Россіи. Погожевъ согласился и былъ зачисленъ старшимъ редакторомъ центральнаго статистическаго комитета. Погожевъ хвалитъ фонъ-Плеве, какъ трудоспособнаго человѣка. Но изъ работы Погожева ничего не вышло, такъ какъ послѣ смерти Плеве отъ Погожева отобрали всѣ матеріалы, и онъ остался не при чемъ. Приведу одну выдержку изъ этихъ воспоминаній, указывающую, насколько Плеве боялся покушеній на свою жизнь.

Мысль о возможности насильственной смерти была, повидимому, всегда близка самому Плеве. При одномъ изъ моихъ посѣщеній дачи на Аптекарскомъ островѣ Плеве приблизился ко мнѣ вплотную, круто выдвинувъ впередъ свою грудь, по своимъ слишкомъ рѣзкимъ очертаніямъ невольно внушавшую предположеніе, что она облечена панцыремъ. Безъ всякаго видимаго повода В. К. какъ-то разъ сказалъ мнѣ: „Вы полагаете. что я такъ-таки просто рѣшился бы допустить васъ къ себѣ и оставался бы долгое время наединѣ съ вами, не наведя предварительно всѣ необходимыя справки?.. А вдругъ бы вы пырнули меня кинжаломъ?" Такое неожиданное замѣчаніе въ ту минуту было принято мною за добродушную шутку, мало отличающуюся отъ тѣхъ, которыя мнѣ и раньше приходилось слыхать отъ министра, когда онъ бывалъ въ хорошемъ расположеніи духа; но, можетъ быть, оно было сдѣлано и съ намѣреніемъ... Въ другой разъ я слышалъ отъ него слѣдующія слова: „Вы—человѣкъ не отъ міра сего и не въ состояніи понять, почему мы вынуждены принимать такія суровыя, подчасъ жестокія мѣры, которыя, конечно, ни вы, ни всѣ ваши либеральные и радикальные друзья не могутъ одобрить или имъ сочувствовать, а между тѣмъ историческая необходимость заставляетъ насъ къ нимъ прибѣгать...

* *
*

Въ іюльскомъ номерѣ „Русской Мысли" мы, къ удивленію, не нашли обѣщаннаго продолженія романа Мережковскаго „Александръ I". Вмѣсто него помѣщено начало повѣсти Бориса Садовского „Двуглавый орелъ". Эта повѣсть также историческая. Героемъ ея является Григорій Александровичъ Потемкинъ, очевидно, въ будущемъ блестящій князь Тавриды—временщикъ и любимецъ императрицы Екатерины II.

Авторъ начинаетъ свою повѣсть разсказомъ объ отцѣ Григорія Александровича, Александрѣ Васильевичѣ Потемкинѣ. Отецъ будущаго князя Тавриды изображается дикимъ самодуромъ-помѣщикомъ, вытаптывающимъ со своей охотничьей ватагой мужицкія поля и поля сосѣднихъ помѣщиковъ, непомѣрно пьющимъ и имѣющимъ цѣлый гаремъ изъ крѣпостныхъ дѣвушекъ. Первая законная жена бросила его и жила отдѣльно. Но вотъ, однажды,—это происходило въ началѣ царствованія императрицы Елизаветы,—онъ встрѣтилъ случайно молодую вдову Дарью Михайловну Скуратову, влюбился въ нее и рѣшилъ на ней жениться при живой женѣ. Молодая женщина повѣрила ему, что онъ—холостой, и вышла за него замужъ. Но вотъ, когда она забеременѣла, Александръ Васильевичъ сознался ей, что у него жива первая законная жена. Дарья Михайловна не потеряла присутствія духа, поѣхала къ первой женѣ и какими-то правдами и неправдами добилась того, что та дала разводъ мужу. Но недолго наслаждалась счастьемъ Дарья Михайловна. „Скоро наливныя щеки и сахарная грудь Дарьи Михайловны отвѣдали мужниной ременной плетки". Онъ ревновалъ ее не только къ помѣщикамъ-сосѣдямъ, но даже къ своимъ дворовымъ. На шестомъ году замужества Дарья Михайловна родила сына, героя настоящей повѣсти, котораго назвали Григоріемъ.

Но жизнь Дарьи Михайловны отъ этого не стала лучше. За Дарьей Михайловной въ это время ухаживалъ нѣкій отставной поручикъ Иванъ Лукичъ Обернибѣсовъ. Но ухаживалъ за нею неудачно. При самомъ началѣ ухаживанія онъ отъ Дарьи Михайловны получилъ только увѣсистую пощечину, которая сбила у него съ головы напудренный парикъ. Но это все-таки не помѣшало Александру Васильевичу заподозрить Дарью Михайловну въ невѣрности; мало того—онъ, даже пришелъ къ убѣжденію, что она со своимъ любовникомъ хочетъ его отравить. И вотъ описывается сцена, какъ Александръ Васильевичъ, уже дряхлый старикъ, велитъ своимъ дѣвкамъ держать Дарью Михайловну и собирается ее бить. „Бей, бей, рви ее за косы, Маришка!—закричалъ онъ—бей по мордѣ, всѣ зубы повышибай! и въ амбаръ ее на цѣпь".

Но въ это время, какъ всегда, неожиданно подоспѣла помощь: пріѣхалъ крестный отецъ Григорій Матвѣевичъ. Григорій Матвѣевичъ имѣлъ суровое объясненіе съ Александромъ Васильевичемъ, и этотъ послѣдній, уже разстроенный предыдущей сценой, былъ такъ потрясенъ, что въ концѣ объясненія внезапно умеръ.

Во второй главѣ разсказывается, что послѣ смерти отца Гришу взялъ къ себѣ въ домъ на воспитаніе его крестный отецъ Григорій Матвѣевичъ Козловскій. Козловскій, бывшій лейбъ-кампанецъ, оставившій службу послѣ смерти жены, былъ религіозенъ, добрый помѣщикъ, жилъ тихо и уединенно, у него была единственная дочь Соня. Гриша воспитывался вмѣстѣ съ дочерью Козловскаго. Они очень сдружились между собою, и отецъ Сони мечталъ о томъ, чтобы въ будущемъ выдать свою дочь за Гришу. Но когда Сонѣ минуло пятнадцать лѣтъ, она внезапно умерла, и Гришу рѣшено было отправить въ Москву. И вотъ, Гриша, получивъ благословеніе отъ своего крестнаго отца, отправляется въ Москву; а самъ Козловскій съ горя уѣзжаетъ въ отдаленную обитель.

Въ третьей главѣ описывается путешествіе Гриши въ Москву. На четвертый день путешествія съ Гришей произошло первое приключеніе. Когда онъ еще спалъ, утромъ къ нему въ комнату неожиданно вошелъ какой-то таинственный странникъ въ бѣломъ балахонѣ и предсказалъ ему будущую судьбу.

Григорій Александровичъ собрался кликнуть Дементія, да раздумалъ, увидя, что неизвѣстный странникъ прилежно началъ креститься на образа.

— Господи, Іисусе Христе, помилуй насъ,—пропѣлъ онъ тонкимъ бабьимъ голоскомъ.—Здравствуй, бояринъ.

— Здравствуй. Только, какъ же это ты прошелъ-то сюды? Нешто люди мои тебя не видали?

— Спятъ они, крѣпко добре спятъ въ сѣнцахъ. А я тутъ ночую, на дворѣ. Здѣшній я.

— Что-жъ не спишь, да и меня напугалъ задаромъ?

— Не сердися, кормилецъ. Вишь, тебѣ не спится, да и меня дремота не беретъ. Вотъ и думаю я себѣ: семъ-ка пойду къ боярину, авось не прогонитъ.

— Ну такъ садись на лавку, сказывай, что те нужно.

— Ничего не нужно, родимый! А полюбился ты мнѣ больно, еще даве, какъ только подъѣхалъ; поглядѣлъ я эдакъ на тебя, вижу, не простой человѣкъ явился.

Голосъ бѣлаго странника то дребезжалъ и взвизгивалъ, какъ пѣтушій крикъ, то срывался въ скрипучій шепотъ. Бѣлыя оловянныя очи онѣмѣли, не мигая.

— А звать тебя какъ?

— Кондратьемъ крещенъ. Тебя-то я знаю, Гришенька.

Григорій Александровичъ вздрогнулъ.

— Я тебя давно жду. Да не пришло еще твое время.

По спинѣ Григорія Александровича поползли морозныя мурашки. Сердце забилось.

— Бысть отрокъ нѣкій,—пѣтушьимъ голосомъ заговорилъ Кондратій.—и се явился ему въ сонномъ видѣніи самъ Господь Саваоѳъ. Даде ему ножъ и повелѣ раскалить въ огнѣ. И окрести его бѣлымъ крещеніемъ и рече: будь ты днесь голубь бѣлый. Писано бо: аще око твое десное соблазняетъ тя, изми е и верзи отъ себѣ. Тако очищайте тѣлеса ваши отъ грѣха первороднаго. Отъ Евы и погибель, и спасеніе твое, Гришенька. Аще не умрешь, не оживешь.

Странникъ всталъ и поклонился низко Григорью Александровичу.

— Помяни мя, егда пріидеши во царствіе твое.

И неслышно, какъ тѣнь, онъ вышелъ. Григорій Александровичъ до разсвѣта просидѣлъ, не смыкая глазъ.

Гриша, продолжая свое путешествіе, однажды поздно вечеромъ проѣзжалъ большой сумрачный сосновый боръ, и тамъ на него напали разбойники. Съ нимъ было только двое слугъ, а разбойниковъ оказалось человѣкъ двадцать верховыхъ. Григорій Александровичъ хотѣлъ оказать сопротивленіе и пригрозилъ, что будетъ стрѣлять. Но не успѣлъ повернуться, какъ его повалили и связали.

— Это все люди, а вотъ баринъ гдѣ?—спросилъ громко бородачъ на бѣлой лошади. Покуда вязали проѣзжихъ, онъ, сидя на конѣ, не двинулъ пальцемъ.

— Вотъ онъ, баринъ,—прохрипѣлъ разбойникъ съ кровавой повязкой на головѣ и поднялъ связаннаго Григорія изъ-подъ колесъ.—Здоровъ, собака; насилу вчетверомъ сладили.

Атаманъ оглядѣлъ Потемкина съ головы до ногъ.

— Что, али въ Москву собрался, баринъ? Нѣ, погодить придется. Первой къ чертямъ съѣздишь сковороды лизать.

— Сичасъ съ нимъ порѣшить прикажешь, аль до утра оставишь?

— Ишь мелетъ, несья твоя голова! Рай бояръ ночью вѣшаютъ? Это нашего брата безпоречь давить, а барину помирать ночью не годится.

Григорій Александровичъ молчалъ. Дементій и крестился, и плакалъ, и выкупъ сулилъ, и и землю пробовалъ клепкать: не пощадятъ ли злодѣи барина. Лошадей вывели на дорогу.

— Ну, баринъ,—молвилъ атаманъ,—надо намъ съ тобою честью потолковать. Садись въ тарантасъ-отъ да поѣзжай, куда повезутъ. А на досугѣ о грѣхахъ подумай. Грѣшить-то вы, баре, охъ горазды: гляди, чтобы каяться не пришлось.

На другой день Григорій Александровичъ проснулся въ темнотѣ на душистомъ, колючемъ сѣнѣ. Оказалось, что онъ спалъ въ плѣну у разбойниковъ. Атаманъ разбойниковъ, Кувыканъ, потребовалъ отъ Потемкина выкупа; тотъ отказалъ, тогда Кувыканъ пригрозилъ ему висѣлицей, и чѣмъ бы кончилось дѣло, неизвѣстно, но, очевидно, судьба покровительствовала герою повѣсти. Въ эту минуту подошелъ тотъ самый таинственный странникъ, котораго Григорій Александровичъ видѣлъ раньше. Кувыкалъ, увидавъ странника, бросился къ нему въ ноги.

— Духъ съ тобой прогнусилъ Кондратій.—Миръ всѣмъ.

Вставай, рабъ Божій, принимай посла. Шлетъ тебѣ поклонъ матушка дорогая, полковница, владычица и верховная гостьица, Акулина Ивановна. Подемъ въ избу. А мальца здѣсь оставь. Малецъ не убѣжитъ, и онъ духомъ взысканъ.

Григорій Александрычъ остался одинъ. Сердце его, нывшее болью, утихло сразу.

— Что жъ, вѣшай, пожалуй, коли на то Божья воля.

Изъ избы бѣгомъ выскочилъ Кувыканъ и скрылся за угломъ. За нимъ не спѣша, постукивая палкой, спустился странникъ.

— Гришенька,—молвилъ онъ, кладя Григорію Александрычу руку на плечо.— Ничего не бойся.

— Я не боюсь.

— Помнишь, что я тебѣ на постояломъ намедни сказывалъ? Еще встрѣтимся мы съ тобою, Гришенька.

Мутные вороньи глаза на желтомъ лицѣ закрылись. Еще пуще сморщились старушечьи уста.

— Охъ, не прельщайся ты славой міра сего. Паипаче же всего не вѣруй ты Ей. Знаю, не послушаешь меня, оттого тебя опять оставляю. Дай срокъ. Когда самъ узнаешь все и снесешь, тогда и меня припомнишь.

Надо, чтобы въ Духа ты самъ увѣровалъ, самъ къ нему пришелъ. На великія муки благословляю тебя; уготовано тебѣ испытаніе лютое. Улетѣлъ твой ангелъ въ небо, предалъ тебя аггеламъ сатаны.

Странникъ закончилъ свою бесѣду съ Григоріемъ Александрычемъ слѣдующимъ пророческимъ заявленіемъ. „Послѣ, послѣ придетъ твое время, жди меня, а теперь иди, куда шелъ". Кувыканъ, по приказанію странника, отпустилъ Григорія Александрыча, ничего съ него не взявъ, и Потемкинъ отправился дальше и благополучно прибылъ въ Москву. Что произойдетъ съ нимъ тамъ, мы, вѣроятно, узнаемъ изъ слѣдующаго номера, такъ какъ въ немъ обѣщали дать окончаніе повѣсти,

* * *

Въ томъ же номерѣ „Русской Мысли" помѣщенъ разсказъ П. С. Романова „Отецъ Ѳедоръ". Въ этомъ разсказѣ описывается довольно неинтересная исторія, какъ священникъ здоровый и кроткій, наслаждавшійся жизнью, вдругъ заболѣлъ водянкой, какъ это его поразило, что онъ перечувствовалъ и о чемъ онъ думалъ во время болѣзни. Все это, признаться, довольно скучно.

Въ этомъ же номерѣ помѣщенъ нѣсколько туманный разсказъ „Птичье кладбище". Этотъ разсказъ представляетъ собою сельскіе эскизы. Отдѣльныя страницы написаны довольно поэтично, какъ, напримѣръ, первая глава „Птичій путь", гдѣ описывается, какъ гуси предприняли свой осенній перелетъ, съ гусинымъ царемъ во главѣ, изъ холодныхъ странъ въ теплыя страны и по дорогѣ остановились ночевать на большомъ озерѣ.

Около этого озера жилъ помѣщикъ—Принцъ, страшно любившій охоту и запрещавшій другимъ охотиться въ его владѣніяхъ. Но къ его великому огор-

ченію, съ тѣхъ поръ, какъ онъ запретилъ охотиться другимъ, птица перестала посѣщать его владѣнія. Въ охотѣ Принцу помогалъ нѣкій мужикъ Степанъ-Желудь. Этотъ мужикъ „жалѣлъ бездушную тварь и никогда не убивалъ ящерицъ, медвѣдокъ, даже змѣй.

„Человѣку дана одежда,—размышлялъ Степанъ-Желудь при наступленіи холодовъ,—звѣрю дана шуба, овцѣ шерсть, птицѣ перья, а бездушной твари: змѣѣ, ящерицѣ, медвѣдкѣ ничего не дано".

Степанъ жалѣлъ бездушную тварь и никогда не убивалъ ящерицъ, медвѣдокъ, даже змѣй.

— Какъ же змѣю не убить, укуситъ.—спорилъ со Степаномъ-Желудемъ другой Степанъ, по прозвищу Муравейникъ.

— А такъ,—отвѣчалъ Желудь.—идетъ змѣя, обуйся. Идетъ, и Богъ съ ней, пусть идетъ, не къ намъ ее Богъ благословилъ, она не виновата. Убьешь муху—десять мухъ укусятъ, а не трогай—всякій звѣрь будетъ милъ.

Такой былъ Степанъ-Желудь. И, зная его, никто не удивился въ селѣ, что благочестивый отрокъ Алексѣй пришелъ не къ кому другому, а къ Желудю.

Этотъ отрокъ Алексѣй приходитъ къ Степану каждую зиму и живетъ подолгу. А лѣтомъ этотъ отрокъ живетъ въ лѣсу, собираетъ цвѣты и указываетъ проходящимъ богомольцамъ путь къ цѣлебному источнику святой Прасковьи.

Принцъ уже нѣсколько лѣтъ неудачно подкарауливалъ осенній перелетъ гусей и въ нынѣшнемъ году рѣшилъ во что бы то ни стало не упустить гусей.

Нынѣшней осенью Принцъ взялъ съ собой двухъ Ивановъ: Горшокъ сѣлъ въ яму, Пятакъ въ копну, а самъ Принцъ сдѣлалъ себѣ плывучій шалашъ, въ немъ поставилъ кровать, столикъ ночной со свѣчей и книгами, чтобы можно было плыть, лежать и читать. Такъ ровно двѣ недѣли плылъ по озеру Принцъ, читалъ книгу, прислушивался къ гусинымъ зовамъ. И не разъ чудились ему призывные клики гусей, и онъ не разъ вскакивалъ съ кровати, черезъ отверстіе шалаша оглядывалъ небо. Но все было напрасно: гуси не шли. Черезъ двѣ недѣли кончилась провизія, и, кстати, кровать прибило вѣтромъ какъ разъ къ Степановой избушкѣ. Принцъ вышелъ на берегъ.

— Степанъ!—сказалъ онъ строго,—когда первые гуси покажутся, приди сказать.

И уѣхалъ на лодкѣ къ себѣ съ обоими Иванами.

Степанъ подкарауливалъ перелетъ гусей, но гуси все не показывались и не показывались. Наконецъ, уже поздно осенью Степанъ-Желудь увидѣлъ надъ озеромъ двухъ гусей. Это были два гуся, которыхъ послалъ впередъ гусиный царь. Степанъ побѣжалъ скорѣе извѣстить Принца, что „гусь пошелъ". Оказалось, что передъ домомъ Принца стояла цѣлая толпа мужиковъ, спѣшившихъ извѣстить Принца, что гусь пошелъ. Принцъ радостно собрался въ ночную охоту на гуся. Но дѣло окончилось печально: гусей онъ не убилъ, а его убили гуси. Его нашли на „берегу Гусинаго острова, на лысомъ мѣстѣ, оборваннымъ и синимъ, опустившимъ на колѣни лысую выщипанную голову".

* * *

Въ іюньскомъ номерѣ журнала „Жизнь для всѣхъ" помѣщенъ недурной разсказъ Т. Хитрово „Сердце сказки проситъ".

Молодая курсистка Наташа Ирова рѣшаетъ послѣ экзаменовъ поѣхать въ Ялту, гдѣ должна встрѣтиться съ любимымъ человѣкомъ, который гораздо старше ея. Она отправляется изъ Петербурга вмѣстѣ со своей подругой Еленой.

Въ купэ III класса еще пусто. Елена ставитъ на полъ маленькую корзинку, вѣшаетъ длинное пальто и шапку.

Мнѣ нравится уѣзжать такъ: тихонько, безъ прощаній и проводовъ. Я похищаю васъ, Ирочка. Право же, я гораздо милѣй вашего идолища А-лек-сѣя Се-ме-но-ви-ча.

На ней шаровары велосипедистки и обычная кожаная куртка. Кудри острижены коротко. Она выглядитъ шестнадцатилѣтнимъ мальчикомъ. Маленькій портсигаръ на столикѣ—будто нарочно брошенъ бравирующимъ гимназистомъ.

— Здѣсь дамское купэ?—входитъ пожилая дама съ дѣвочкой, смотритъ съ отвращеніемъ на непринужденную—нога на ногу—позу Елены, на ея костюмъ. Поджимаетъ губы въ отвѣтъ на веселый смѣхъ дѣвушекъ. Тоненькая блѣдная дѣвочка удивленно, во всѣ глаза, разглядываетъ странныхъ сосѣдокъ.

Во время путешествія подруги, между прочимъ, говорятъ о любви Наташи къ Алексѣю Семеновичу. Елена утверждаетъ, что это не настоящая любовь: „онъ беретъ васъ—и вы покорно идете на зовъ. Вы съ нимъ даже не спорили никогда, навѣрно". Наташа защищаетъ свою любовь, утверждая, что она „лучшаго

человѣка не встрѣчала", и что она „знаетъ его давно". Въ дѣйствительности, Алексѣй Семеновичъ еще зналъ ее ребенкомъ. На вопросъ Елены, какъ произошло объясненіе между влюбленными, Наташа отвѣчаетъ:

— Это вышло какъ-то само собой. Можетъ быть, онъ угадалъ... Передъ отъѣздомъ мы много говорили... Мнѣ было жаль его: онъ такъ одинокъ. А жизнь уходитъ... Но тогда я сама не знала еще... И не думала, что онъ меня любитъ. Онъ гораздо лучше меня, Елена.

По пріѣздѣ въ Москву подруги разстались. Наташа временно остановилась у своей тетки на дачѣ. Тетка довольна ея пріѣзду. Но ей не нравится, что Наташа ѣдетъ къ своему жениху раньше свадьбы, и тетку страшно поражаетъ отвѣтъ Наташи на ея вопросъ, когда же свадьба? „Тетя, но это не рѣшено еще. Мама знаетъ, что я его люблю, а о свадьбѣ я не думала". И дѣйствительно, Наташа говоритъ правду—она съ дѣтства любитъ Алексѣя Семеновича, горитъ нетерпѣніемъ увидѣть его, не хочетъ остаться и лишняго дня у тетки, но сама себѣ не отдаетъ отчета, въ чемъ состоитъ ея любовь и какою любовью любитъ она Алексѣя Семеновича. Несмотря на уговоры тетки, Наташа ѣдетъ въ Ялту, хотя по расчету ей придется тамъ ждать пріѣзда Алексѣя Семеновича недѣли двѣ.

Вообще, ей не хочется сидѣть на мѣстѣ, она все куда-то стремится. „Ей стало тоскливо и тѣсно въ уютномъ домѣ, ей хочется новыхъ ощущеній: ея нервы жадно ждутъ новыхъ впечатлѣній".

Сердце сжимается смутной тревогой, неяснымъ предчувствіемъ. Гдѣ-то спрятано самое важное, самое главное. Заглянуть, узнать,—захватить счастье неомраченное.

— Тетя, я послѣзавтра уѣду.

Недоумѣніе, разспросы.

— Почему такъ скоро? Куда? Вѣдь Алексѣй Семеновичъ еще не пріѣхалъ.

— Мнѣ къ морю хочется...

Наташа не договариваетъ, не хочетъ объяснять. Все равно, вѣдь.

— Все это нервы, милочка.

Тетя пожимаетъ плечами.

— Гдѣ же ты жить будешь? Путешествовать одной неудобно... Впрочемъ, какъ хочешь, конечно.....

И вотъ, Наташа ѣдетъ на пароходѣ, направляясь въ Ялту. Она чувствуетъ себя очень хорошо, но ей все хочется чего-то новаго. Она замѣчаетъ среди пассажировъ молодого студента съ симпатичнымъ лицомъ и рѣшается съ нимъ заговорить, и обращается къ нему съ вопросомъ:

— Я вамъ, товарищъ, не помѣшаю?

— Мѣста не абонированы, пожалуйста. Помолчали, поглядѣли.

— (У нея физіономія осмысленная. И костюмъ потертый: сумкѣ-то сто лѣтъ, навѣрно... Курсистка... Чему радуется?).

— Правда, хорошо здѣсь?

— Ну... Вы собственно чему умилились? Конечно, хорошо.

— Не нагляжусь, вотъ и рада. Вы куда?

— Бродить пойду... А вы, конечно, въ Ялту?

— Не знаю... Не охота сидѣть на мѣстѣ.

Наташа выражаетъ желаніе идти съ нимъ вмѣстѣ путешествовать по горамъ. Студентъ Глѣбовъ скептически ее осматриваетъ съ ногъ до головы и спрашиваетъ, сколько верстъ она можетъ пройти въ день. Наташа, не смущаясь, отвѣчаетъ, что можетъ пройти тридцать верстъ въ день. Тутъ она заявила, что оставитъ всѣ свои вещи въ Ялтѣ, а съ собой возьметъ только перемѣну бѣлья, полотенце, зубную щетку и мыло—и пойдетъ съ нимъ путешествовать налегкѣ.

Глѣбовъ постепенно сдается и рѣшаетъ, что отчего же не попробовать. А, если она, дескать, раскиснетъ на первыхъ десяти верстахъ, то онъ ее броситъ и пойдетъ одинъ.

Ему кажется, что она подаетъ надежды быть недурнымъ товарищемъ и не „по бабьи ведетъ себя". Но во избѣжаніе недоразумѣній, онъ довольно грубо замѣчаетъ ей:

— Ну, что жъ, попробуемъ. Только я галантному обращенію не обученъ и ухаживать за вами не буду.

— Само собой. Недоставало...

Наташа сразу огорчается и тускнѣетъ.

— Я же съ вами по человѣчески говорю. Развѣ не слышно? И что за слово дурацкое...

Она возмущается такъ искренно и такъ явно огорчена, что Глѣбовъ прощаетъ ей дерзость.

— Ну ладно ужъ... Кто васъ разберетъ. Видъ у васъ курсячій, да вѣдь и курсистки пошли теперь разныя.

Въ концѣ концовъ, между ними все улаживается. Она говоритъ сама себѣ: „я же знала, что онъ хорошій парень". А онъ рѣшаетъ про себя, что „она, кажется, и вправду славный товарищъ".

Наташа посылаетъ телеграмму Алексѣю Семеновичу, что уходитъ путешествовать въ горы и вернется къ числу 28—30-му. И вмѣстѣ съ Глѣбовымъ отправляется путешествовать. Они спятъ на открытомъ воздухѣ, кой-гдѣ мерзнутъ отъ холоду, разводятъ костеръ и по очереди смотрятъ за огнемъ. Но подъ конецъ путешествія Глѣбовъ не выдерживаетъ характера и, очевидно, забываетъ свою угрозу не ухаживать. Вотъ, какая сцена происходитъ рано утромъ, незадолго до конца путешествія.

— Вставайте, Наталья Борисовна: Свѣтло уже, пойдемъ въ Ялту.

Наташа съ трудомъ открываетъ глаза. Вскакиваетъ, сразу не можетъ понять, въ чемъ дѣло?

— Когда же я заснула? Вѣдь надо было еще хворосту. Костеръ, навѣрно, погасъ. И ваше пальто на мнѣ...

— На полусловѣ успокоились. А потомъ бредить начали...

Глѣбовъ ставитъ лукавое многоточіе.

— Я пожалѣлъ будить.

— И самъ всю ночь не спалъ? Да еще безъ пальто..

Наташа хочетъ разсердиться.—„Что за жертвы?",—и вдругъ краснѣетъ густо, вспыхиваютъ даже уши подъ разбившимися волосами.

Глѣбовъ дѣловито возится съ сумкой.

— А почему отвернулся? Тоже спекъ рака?

Наташу задоръ беретъ.

— Это даже не по уговору, господинъ.

— Да ужъ ладно... Шагайте.

Вотъ, наконецъ, оборванные и грязные они появляются въ Ялтѣ. Тутъ имъ нужно разстаться. Имъ грустно разставаться, такъ они сдружились; особенно Глѣбову, когда онъ узнаетъ, что у Наташи есть женихъ. Наташа менѣе чувствуетъ горечь разлуки, такъ какъ ее поддерживаетъ мысль о свиданіи съ Алексѣемъ Семеновичемъ. Наконецъ, желанная минута свиданія наступаетъ. Наташа первое время чувствуетъ себя счастливой. Разсказываетъ подробно о своемъ путешествіи, смѣется и радуется. Ея смѣхъ нѣсколько не вяжется съ солидной фигурой Алексѣя Семеновича. Послѣдній слегка выражаетъ свое неудовольствіе, что она пошла бродить съ незнакомымъ студентомъ. Онъ подсаживается къ ней ближе, но Наташу охватываетъ „какое-то оцѣпенѣніе": у нея „тоскливо ноетъ сердце", и дѣло кончается тѣмъ, что Наташа

тихо встала съ колѣнъ. Вышла, пошатываясь... черезъ темный корридоръ... Кружится голова, слабость какая-то...

— Что же это? Неужели всегда наши разговоры будутъ кончаться такъ? Или я не люблю?—Онъ тихонько гладилъ мои волосы, руки... и мнѣ хорошо, хочется приласкать. А такъ...

Морозъ пробѣжалъ по кожѣ.

— Уѣхать домой?

Съ внезапнымъ отвращеніемъ смотритъ на руку, просвѣчивающую сквозь батистъ рукава. Оправляетъ платье. И до крови закусываетъ дрожащую губу, замѣтивъ разстегнутую пуговицу кофточки.

— Мама... Все разсказать тихонько, вечеромъ, цѣлуя милыя худенькія руки. Такъ грустны будутъ любимые глаза...

— И разсказать нельзя... Нѣтъ ничего... Просто не могу почему-то—и конецъ. И Димитрій тамъ. Посмотритъ и увидитъ, догадается сразу... Навѣрное, ему уже кто-нибудь проболтался. Къ Еленѣ?—Она будетъ смѣяться. Она такъ рѣзко говоритъ иногда обо всемъ... Но, можетъ быть, это и лучше. И я привыкну шутить, чтобы никто не зналъ. Можно, вѣдь, надъ всѣмъ смѣяться, въ смѣхѣ прятаться.

— Какимъ славнымъ другомъ онъ былъ для меня всегда. И неужто все кончено? И никогда не смогу я попрежнему просто подойти, говорить свободно, смотрѣть прямо въ глаза? Никогда...

Въ маленькой бѣлой комнаткѣ бьется молодое, внезапно возмутившееся чувство, мутитъ неокрѣпшую душу.

Въ уютной свѣжести кабинета борется съ взбунтовавшимся старѣющимъ тѣломъ просвѣтлѣвшее человѣческое сознаніе.

Э. С.

Д-ръ Эрихъ Вульффенъ.

Преступный элементъ въ нѣмецкихъ народныхъ сказкахъ.

Вавилоняне, персы, греки и германцы съ первобытной, теперь уже давно изсякшей творческой силой всегда изображали въ своихъ миѳахъ наивное, подсказанное инстинктомъ воззрѣніе на безконечную борьбу добрыхъ и злыхъ силъ во всей вселенной и въ душѣ человѣка. И въ народныхъ сказкахъ также встрѣчаемъ мы эту стародавнюю борьбу добра со зломъ.

Въ сказкахъ говорится обо всѣхъ видахъ преступленія, и отчасти они даже прославляются. Иногда лукавый юморъ смягчаетъ это явное сочувствіе народа преступному дѣянію.

Веселую воровскую исторію находимъ мы въ сказкѣ „Четверо ученыхъ братьевъ". Одинъ бѣдный человѣкъ посылаетъ своихъ четырехъ сыновей по бѣлому свѣту, чтобы они научились какому-нибудь ремеслу. Одинъ сдѣлался лучшимъ звѣздочетомъ, другой—умѣлымъ охотникомъ, третій—искуснымъ портнымъ, а самый старшій—искуснымъ воромъ, отъ котораго ничего не удержишь, разъ онъ чего захотѣлъ. Дома онъ принимается показывать свое мастерство. Такъ, онъ вынимаетъ изъ-подъ брюшка у самочки зяблика, гнѣздящейся въ вѣтвяхъ, пять яичекъ, а она продолжаетъ сидѣть, ничего не замѣчая; потомъ онъ такимъ же образомъ кладетъ ихъ обратно. Мастерское умѣнье стянуть, которымъ и теперь иногда самые опасные воры вызываютъ въ насъ нескрываемое восхищеніе, изображается тутъ съ восторгомъ и радостью.

Варіація той же темы встрѣчается въ сказкѣ „Искусный воръ". Сынъ бѣдныхъ родителей возвращается домой послѣ долголѣтней отлучки въ роскошной каретѣ, запряженной четверкой вороныхъ. Когда отецъ узнаетъ сына, онъ спрашиваетъ, какъ достигъ тотъ такого богатства. Сынъ совершенно откровененъ: „Молодое деревцо, не привязанное къ колышку, выросло криво: теперь ужъ оно старо, чтобы выпрямляться. Я сдѣлался воромъ, но не пугайтесь: я—мастеръ своего дѣла. Для меня нѣтъ ни ключа, ни затвора: чего захочу—то мое". Онъ также показываетъ свое искусство: беретъ у графской четы простыню ночью съ постели, а у графини съ пальца обручальное кольцо такъ, что никто этого не замѣчаетъ. Онъ снимаетъ впотьмахъ одного бѣднаго грѣшника съ висѣлицы, сажаетъ мертвеца къ себѣ на плечи и лѣзетъ по приставной лѣстницѣ въ замокъ. Проснувшійся графъ прострѣливаетъ мертвецу голову. Воръ бросаетъ трупъ и прячется. Графъ въ приливѣ раскаянія спускается по лѣсницѣ, чтобы отнести тѣло въ садъ. Проворно взбирается воръ наверхъ и, измѣняя голосъ, говоритъ графинѣ, что хочетъ прежде, чѣмъ дѣло успѣетъ обнаружиться, похоронить и закопать мертваго. Она должна ему дать простыню, чтобы обернуть трупъ. Графиня позволяетъ вытащить изъ подъ-нея простыню и по дальнѣйшей просьбѣ отдаетъ также и свое кольцо.

Подобное же „воровское" торжество изображено въ сказкѣ „Странствія мальчика-съ-пальчика". Мальчикъ-съ-пальчикъ, ростомъ съ мизинчикъ, сынъ портного, отправляется странствовать. Шайка воровъ, собирающаяся ограбить королевскую казну, приглашаетъ его въ помощники. Онъ забирается въ казначейство черезъ замочную скважину на глазахъ у стоящихъ внутри часовыхъ, принимающихъ его за уродливаго паука, открываетъ окно и выбрасываетъ разбойникамъ одинъ за другимъ всѣ новенькіе талеры.

Бываетъ и наоборотъ, что сами воры одурачиваются. „Мальчикъ-съ-пальчикъ", такое же крохотное существо, сынъ крестьянина, предлагаетъ мазурикамъ помочь ограбить священника. Онъ взбирается по желѣзному пруту къ окошку, но оттуда начинаетъ кричать во всю мочь: „хотите вы взять все, что здѣсь есть?" И кричитъ такъ на зло ворамъ до тѣхъ поръ, пока просыпается служанка и зажигаетъ огонь, а мазурики убѣгаютъ въ ужасѣ, какъ будто за ними мчится погоня.

Ужасную насмѣшку надъ разбойничьей храбростью находимъ мы въ „Бременскихъ музыкантахъ", далѣе отзвукъ воровского комизма народныхъ сказокъ находимъ въ Гербелевскомъ „Ларчикѣ".

Наравнѣ съ ворами и всякіе другіе обманщики и мошенники прославляются и высмѣиваются въ народныхъ сказкахъ. Сынъ мельника Хансіерге, онъ же графъ фонъ-Карабасъ, со своимъ помощникомъ, „котомъ въ сапогахъ", представляетъ типъ авантюриста. Склонность къ надувательству проглядываетъ въ удивительныхъ путешествіяхъ и приключеніяхъ барона Мюнгаузена, а въ Боденверденѣ она достигаетъ своего рода классическаго выраженія.

Народныя сказки изображаютъ очень охотно всякое плутовство и надувательство. Волкъ, который хочетъ съѣсть семерыхъ козлятъ, прикидывается для этого ихъ матерью, покупаетъ себѣ мѣлу и, наѣвшись его, получаетъ тонкій голосъ; заставляетъ пекаря обмазать ему лапу тѣстомъ, а мельника—посыпать ее бѣлой мукой, чтобы показать козлятамъ бѣлую лапу.

Обманщиковъ встрѣчаемъ мы въ сказкѣ „О сбродѣ". Пѣтушокъ, курочка и уточка съ иголкой и булавкой заходятъ на постоялый дворъ, не имѣя денегъ. Пѣтушокъ обѣщаетъ хозяину яичко, которое курочка завтра снесетъ. Утку хозяинъ можетъ также взять себѣ, а она будетъ нестись каждый день. Хозяинъ доволенъ, и всѣ кутятъ.

На другое утро пѣтушокъ прокалываетъ курочкино яичко, и они его выпиваютъ, а скорлупку бросаютъ въ золу очага. Иголку, которая еще спитъ, втыкаютъ они въ подушку хозяйскаго кресла, а булавочку—въ хозяйское полотенце. Потомъ они убѣгаютъ. Уточка уплываетъ ручейкомъ. Проснувшійся хозяинъ, вытирая лицо полотенцемъ, проводитъ себѣ булавкой царапину по всему лицу, отъ одного уха до другого. Когда онъ подходитъ къ очагу, въ лицо ему отскакиваетъ яичная скорлупа, а, садясь въ дѣдовское кресло, онъ кричитъ: „караулъ!"

О дуракахъ разсказываетъ намъ сказка „Счастливый Иванъ", а также сказка объ „Умныхъ людяхъ". Тетушка Трине продаетъ въ отсутствіе мужа своихъ трехъ коровъ скупщику скота. Такъ какъ тотъ случайно забылъ заткнуть за поясъ свой кошелекъ, то не можетъ ей выплатить 200 талеровъ наличными. Но онъ предлагаетъ обезпеченіе: беретъ съ собой только двухъ коровъ, а третью оставляетъ въ залогъ. Умная женщина оставляетъ себѣ какъ разъ самую меньшую изъ трехъ коровъ, такъ какъ она меньше ѣстъ. Скупщикъ, конечно, не возвращается больше.

Сказка „Столикъ накройся!" имѣетъ также преступную окраску. Хитрый хозяинъ, подглядѣвъ въ замочную скважину секретъ волшебнаго столика, принадлежащаго столяру, подмѣниваетъ драгоцѣнный столикъ простымъ.

По образцу народныхъ сказокъ встрѣчается также и въ Гербелевскомъ „Ларчикѣ" множество обманщиковъ и преступныхъ выходокъ, являющихся продуктомъ уже нашей современной хозяйственной и дѣловой жизни.

Я напомню только исторію съ зубнымъ врачомъ.

Два шарлатана изъ поданного имъ въ видѣ милостыни хлѣба накатали шариковъ и посыпали ихъ трухой изъ стараго истлѣвшаго дерева. Въ гостиницѣ „Краснаго Льва" одинъ изъ нихъ, выдававшій себя за зубного врача, предлагаетъ эти пилюли отъ зубной боли. Другой мошенникъ уже раньше зашелъ въ гостиницу подъ видомъ проѣзжаго и прикинулся передъ многочисленной публикой страдающимъ зубной болью. Когда мнимый дантистъ начинаетъ хвалить свой товаръ, всѣ убѣждаютъ его товарища испробовать цѣлебныя пилюли. Съ притворнымъ недовѣріемъ слѣдуетъ онъ совѣту, и—о чудо!—больной въ нѣсколько минутъ излѣчивается отъ своей боли. Моментально раскупаютъ проѣзжіе всѣ пилюли, а шарлатаны радуются удачному предпріятію.

Къ подмѣну женъ и невѣстъ сказки возвращаются неоднократно. Въ сказкѣ „Братецъ и сестрица" злая мачеха приказываетъ задушить свою падчерицу-королеву, когда та, родивъ сына, должна принять ванну, и кладетъ потомъ свою родную некрасивую дочь на царское ложе. Въ сказкѣ о трехъ карликахъ мачеха со своими тремя дочерьми выбрасываетъ свою падчерицу-королеву, родившую сына, изъ окошка въ глубокій потокъ, а свою родную дочь укладываетъ на супружеское ложе короля. Въ сказкѣ о „бѣлой и черной невѣстѣ" мачеха съ безобразной дочерью своей сталкиваетъ красавицу-падчерицу съ моста въ глубокую рѣку, когда везетъ ее въ каретѣ, какъ королевскую невѣсту, ко двору. А потомъ волшебными чарами околдовываетъ глаза королю, такъ что тому уродливая невѣста кажется красивой, и онъ на ней дѣйствительно женится.

Эротическій элементъ также встрѣчается неоднократно въ народныхъ сказкахъ. „Рапуцель" родитъ отъ королевскаго сына внѣбрачныхъ близнецовъ. Въ „трехъ змѣиныхъ листикахъ" пробужденная отъ мнимой смерти королева влюбляется въ моряка, съ помощью котораго и выбрасываетъ спящаго короля, прежде ею любимаго, въ море. Иногда сексуальный элементъ проглядываетъ въ скрытомъ видѣ. Вѣрный Иванъ сжигаетъ смертоносную брачную рубашку своего господина, сотканную съ виду будто изъ серебра и золота, а на самомъ дѣлѣ—изъ сѣры и смолы: тонкая сексуальная символика!

Лягушечій царь, доставшій королевской дочери ея золотые шарики изъ колодца, желаетъ въ награду за это посидѣть за ея столикомъ, поѣсть изъ ея тарелочки, поспать въ ея кроваткѣ. Хотя она все это ему пообѣщала, но не хочетъ сдержать своего слова. Король принуждаетъ ее согласиться. Однако, когда лягушка заползаетъ къ ней въ кровать, она съ невольнымъ отвращеніемъ бросаетъ ее объ стѣну. Тогда исчезаетъ лягушка, и стоитъ передъ нею красавецъ-королевичъ. Сказка о золушкѣ полна сексуальности. Садизмомъ является ненависть мачехи, которая дѣлаетъ свою падчерицу служанкой, принуждаетъ ее выполнять самую черную работу въ домѣ и изъ одной только потребности мучить высыпаетъ ей чечевицу въ золу.

Принцъ — замаскированный фетишистъ женскихъ ногъ и башмаковъ, приходящій въ восторгъ отъ маленькаго башмачка и ножки, на которую онъ годится. Во многихъ другихъ сказкахъ фигурируютъ садистски-злыя мачехи. Изображеніе женщинъ въ нѣмецкихъ народныхъ сказкахъ—всегда болѣе отрицательное, чѣмъ изображеніе мужчинъ. Конечно, нѣтъ недостатка въ прославленіи обаятельной женственности, но злое и жестокое почти всегда воплощено въ женщинѣ. Всякая отвратительная черта, которую авторъ сказки хочетъ изобразить, всегда приписывается женскому существу. И въ противовѣсъ этому прославляется прямота и вѣрность мужчины: если онъ и рѣшается на злое дѣло, то совершаетъ это по наущенію и часто подъ давленіемъ женщины. Пережитокъ средневѣковаго воззрѣнія на существо женщины, какъ на нѣчто грѣховное, имѣетъ также сексуальную подкладку.

Преступленія противъ нравственности также изображаются въ сказкахъ, частью совершенно открыто, частью замаскированно. Новѣйшія изслѣдованія въ области фольклора особенно подчеркнули эту близкую связь народныхъ произведеній съ сексуальностью. Кровосмѣшеніе служитъ темой для сказки „Разная пушнина". Король—фетишистъ женскихъ волосъ. Королева это хорошо знаетъ и беретъ съ него обѣщаніе, что послѣ ея смерти онъ женится только на такой женщинѣ, которая будетъ такъ же прекрасна, и у которой будутъ такіе же чудные золотые волосы, какъ у нея. Она знаетъ, что только съ такой златокудрой женщиной король можетъ быть дѣйствительно счастливъ. Овдовѣвшій король не находитъ нигдѣ, куда ни разсылаетъ своихъ гонцовъ, невѣсты, похожей на покойную королеву. Съ годами выростаетъ дочь его и его покойной жены, похожая на мать красотой и золотыми волосами. Отецъ при взглядѣ на нее загорается къ ней пламенной любовью. Наперекоръ совѣтникамъ, напоминающимъ ему о Божескихъ и человѣческихъ запретахъ, хочетъ онъ заключить кровосмѣсительный бракъ. Дочь сама пугается и требуетъ сначала выполненія кажущихся

невыполнимыми условій. Она хочетъ имѣть шубку изъ тысячи сортовъ мѣха и всякой пушнины, изъ шкуръ всѣхъ животныхъ страны. Велѣніемъ пылкаго короля выполняется невыполнимое: шубка изъ всѣхъ сортовъ пушнины изготовлена. Тогда принцесса бѣжитъ ночью, захвативъ нѣсколько драгоцѣнностей и шубку. Въ дуплѣ дерева въ лѣсу находятъ ее охотники „короля, которому принадлежитъ этотъ лѣсъ", и никѣмъ не узнанная благодаря тому, что лицо ея перепачкано сажей, принцесса водворяется служанкой на королевскую кухню. И вотъ въ душѣ королевны происходитъ необычайная перемѣна. Она сама начинаетъ чувствовать влеченіе къ королю. Трижды дается при дворѣ роскошный праздникъ; трижды сбрасываетъ она свое мѣховое платье и одѣваетъ тайкомъ одно изъ своихъ драгоцѣнныхъ одѣяній, захваченныхъ съ собой во время бѣгства. Трижды появляется она внезапно въ бальномъ залѣ и танцуетъ съ королемъ, и трижды бросаетъ она въ королевскій супъ, который ей, какъ служанкѣ, приходится варить сейчасъ же послѣ праздника, одну изъ своихъ драгоцѣнностей, а подъ конецъ—и кольцо, которое король ей только что одѣлъ во время танца. Такъ въ пушномъ звѣрькѣ узнаютъ по золотымъ волосамъ танцорку, и король женится на ней. Они живутъ счастливо до самой смерти. О томъ, что тутъ вступаютъ въ бракъ отецъ съ дочерью, въ сказкѣ больше не говорится ни слова. Но между строкъ ясно видно, что дѣло идетъ о томъ же самомъ королѣ.

Сексуальная садистка—старая колдунья въ сказкѣ „Іоринда и Іорингель", обращающая въ птицу каждую непорочную дѣвушку, переступившую ея заколдованный кругъ. Птицъ этихъ она сажаетъ въ корзины и прячетъ въ своемъ замкѣ. 7.000 такихъ корзинъ съ этими рѣдкими птицами, которыхъ она сама ежедневно кормитъ, находится въ ея владѣніяхъ.

Въ сказкѣ о „порхающей птичкѣ" старый колдунъ приближается къ типу убійцы на почвѣ половой извращенности. Онъ ходитъ по домамъ подъ видомъ стараго нищаго и уводитъ молодыхъ дѣвушекъ. Въ своемъ домѣ, среди темнаго лѣса, оставляетъ онъ каждую изъ нихъ въ полномъ одиночествѣ, передаетъ ей ключи и запрещаетъ входить только въ одну комнату во всемъ домѣ. Женское любопытство не даетъ покоя затворницамъ, и каждая изъ нихъ отворяетъ запретный покой. Здѣсь онѣ находятъ деревянную колоду, блестящій топоръ и мертвыя разрубленныя человѣческія тѣла. Возвращается колдунъ домой и находитъ то, чего жаждетъ его садизмъ. Онъ тащитъ ослушницу за волосы въ запретный покой, отрубаетъ ей на плахѣ голову и разрубаетъ ея тѣло на куски, такъ что кровь струится по полу. Почти такъ же разсказывается сказка о „синей бородѣ".

Въ сказкѣ о „дуракѣ, который хотѣлъ научиться, какъ бояться да страшиться", встрѣчаемъ мы членовредительство и истязаніе. Парень, который страху не зналъ, сталкиваетъ въ полночь переодѣтаго привидѣніемъ звонаря съ колокольни внизъ по всѣмъ ступенькамъ съ такой силой, что тотъ съ переломанными ногами лежитъ въ углу и стонетъ.

Въ „чудесномъ музыкантѣ" мотивъ истязанія животныхъ выступаетъ еще яснѣе. Дудочникъ защемляетъ волку, который хотѣлъ у него выучиться играть на дудкѣ, обѣ лапы въ трещинѣ стараго дуба. Лисицу, также желающую поучиться, онъ привязываетъ за обѣ лапы къ орѣшнику, а зайца прикручиваетъ бечевкой двадцать разъ къ стволу дерева. При сравненіи съ античнымъ миѳомъ объ Орфеѣ озорство и страсть къ истязанію выступаютъ особенно рельефно.

Въ основѣ своей нашъ животный эпосъ даетъ цѣлый рядъ чертъ, совпадающихъ съ мотивами нѣмецкихъ народныхъ сказокъ. Мы снова встрѣчаемся съ этой своеобразной неподдѣльной радостью, вызываемой жестокимъ истязаніемъ и истребленіемъ. Все повѣствованіе о „Рейнеке-Лисѣ", разсматриваемое съ этой точки зрѣнія, является однимъ непрерывнымъ разсказомъ о злодѣяніяхъ и преступленіяхъ хитраго, коварнаго и кровожаднаго Лиса.

Мы сдѣлали здѣсь обзоръ самыхъ извѣстныхъ и излюбленныхъ народныхъ сказокъ въ томъ видѣ, какъ ихъ передаютъ братья Гриммы, Бехштейнъ, Музеусъ и др. Въ то время, какъ прежніе критики народныхъ сказокъ указывали прежде всего на стремленіе къ природѣ и къ счастью, а также на простоту и

искренность чувствъ и представленій, живущихъ въ душѣ народа, задачей нашего времени, полнаго глубокаго этическаго интереса къ вопросамъ криминальнаго характера, является изслѣдованіе этого сказочнаго міра съ точки зрѣнія криминальной психологіи, этой еще юной науки.

То, что не было замѣчено до сихъ поръ даже историками литературы, остается, конечно, скрытымъ и отъ родителей и отъ дѣтей. Видятъ только бросающіяся въ глаза противопоставленія добраго и злого, добродѣтели и пороковъ, благородныхъ и дурныхъ людей. Этимъ достигается цѣль разсказчика сказокъ, который хотѣлъ, чтобы въ сердцахъ изумленно слушающихъ дѣтей при помощи явно невѣроятнаго фантастическаго вымысла впервые забрезжило представленіе о великихъ противоположныхъ силахъ нравственнаго міра. Но отдѣльное злодѣяніе или преступленіе, съ его внѣшней техникой и тактикой и съ его внутренней мотивировкой, было всегда и всюду покрыто блестящимъ сказочнымъ покровомъ, избыткомъ чудесъ, искренностью чувства природы и золотымъ юморомъ. Злоба золушкиной мачехи, бросающей чечевицу въ золу, до извѣстной степени стирается въ глазахъ ребенка любовной услужливостью голубковъ и лѣсной птички, серебряными и золотыми платьями, которыя птичка сбрасываетъ съ орѣшника на могилу матери.

Виновность родителей Гензеля и Гретель точно такъ же совершенно затмевается вѣрной любовью брата и сестры, природнымъ умомъ Гензеля, людоѣдствомъ кровожадной колдуньи и сахарнымъ пряничнымъ домомъ.

Садистская страсть къ убійству у бѣлоснѣжной гордой мачехи для простодушнаго слушателя и читателя совершенно отходитъ на задній планъ, заслоненная волшебнымъ царствомъ карликовъ золотой горы, заключающихъ трогательную дружбу съ милой гонимой дѣвушкой. Когда, наконецъ, разсказываются воровскія и мошенническія продѣлки, то сознаніе цѣликомъ захвачено сказочнымъ колдовствомъ и первобытнымъ комизмомъ ихъ. При такой трактовкѣ преступное совершенно отступаетъ на задній планъ; и хорошо здѣсь то, что даже маленькій ребенокъ, сравнивая окружающее со сказочнымъ міромъ, получаетъ представленіе о малой правдоподобности послѣдняго.

Совсѣмъ иначе, но все же сходно, проявляется вліяніе произведеній, которыя намъ преподноситъ современная уличная и грязная, такъ называемая, литература для юношества. Страсть къ преступленію и описанія его, вросшія въ народныя сказки исторически, а не вставленныя нарочито, затканныя сказочнымъ блестящимъ покровомъ и почти окутанныя имъ, въ этой уличной литературѣ выступаютъ совершенно открыто, почти какъ самоцѣль и въ черезвычайно грубой формѣ. Вслѣдствіе этого подобныя описанія, несмотря на нѣкоторую неправдоподобность ихъ, на молодыхъ неопытныхъ читателей производятъ и должны производить впечатлѣніе правды. Благодаря этому такъ повышается сила внушенія подобныхъ произведеній, которая вызываетъ въ дѣтскомъ сознаніи стремленіе къ подражанію, влекущее за собой столь тяжкія послѣдствія. Заглавная картинка такой уличной книжки изображаетъ, напримѣръ, ограбленіе банка: три парня врываются въ кабинетъ банкира, двое держатъ его подъ дулами револьверовъ, третій опоражниваетъ кассу. На другой заглавной картинкѣ парикмахерскій подмастерье, брѣющій одинъ въ парикмахерской богатаго посѣтителя, перерѣзываетъ ему бритвой горло для того, чтобы его потомъ ограбить.

Обѣ эти картинки у предрасположенныхъ юношей вызовутъ стремленіе къ подражанію этимъ преступленіямъ, какъ оно и доказано новѣйшими криминальными изслѣдованіями.

Такимъ образомъ, криминально-психологическій анализъ народныхъ сказокъ даетъ намъ ключъ къ пониманію опаснаго нароста на нашей современной литературѣ для юношества. Слѣдуетъ отмѣтить, что здѣсь, какъ и тамъ, въ конечномъ счетѣ—побѣда добра надъ зломъ. Въ бульварной литературѣ преступника тоже въ большинствѣ случаевъ постигаетъ кара.

Новости науки и техники.

Плавленіе углерода. Итальянскій изслѣдователь Ля Роза (La Rosa) уже раньше сообщалъ объ опытахъ расплавливанія углерода примѣненіемъ высокой температуры при атмосферномъ давленіи. Необходимое для этихъ опытовъ сильное нагрѣваніе онъ старался получить при помощи поющей электрической дуги (singender elektrischer Bogen), которая даетъ возможность получить болѣе высокія температуры, чѣмъ обыкновенная электрическая дуга. Одинъ изъ электродовъ прерывающейся самозвучащей дуги (intermettierender selbsttönender B.) дѣйствительно обнаружилъ каплеобразныя корковыя образованія, которыя ясно указывали на предшествовавшее расплавливаніе. Въ недавнее время Ля Роза снова предпринялъ тѣ же опыты, пользуясь другимъ средствомъ для полученія сильнаго нагрѣванія. Для достиженія высокихъ температуръ онъ употреблялъ Джоулеву теплоту, т. е. теплоту, возникающую отъ нагрѣванія электрическимъ токомъ проводника. Сдѣланный для нагрѣванія угля аппаратъ состоялъ, въ существенныхъ чертахъ, изъ двухъ поставленныхъ на мраморныхъ подставкахъ угольныхъ стержней, которые поддерживали предназначенную для расплавленія угольную нить, при чемъ послѣдняя могла безпрепятственно удлиняться. Между углемъ и мраморомъ находилась довольно толстая пластинка латуни, проводившая токъ. Сильнѣйшій токъ, примѣнявшійся въ данномъ опытѣ, достигалъ 90 амперовъ при напряженіи 150 вольтовъ. При быстромъ повышеніи тока до максимума (указ. выше) угольная нить разрывалась со взрывомъ. Наоборотъ, при медленномъ нагрѣваніи, когда сопротивленіе уменьшалось постепенно, нить переносила гораздо лучше прохожденіе тока. При осторожной работѣ токъ могъ быть совсѣмъ прерванъ безъ опасности разрыва нити. Въ этомъ случаѣ можно наблюдать, что горизонтально лежащая нить, подвергаемая въ теченіе короткаго времени сильному нагрѣванію, гнется замѣтнымъ образомъ подъ дѣйствіемъ собственной тяжести. Она ясно обнаруживаетъ слѣды высокой температуры, которой она подвергалась; еще явственнѣе эти слѣды на кусочкахъ разорвавшихся угольныхъ нитей: здѣсь на поверхности находятъ закругленныя формы, безспорно напоминающія собою застывшія капли. Частицъ, обладающихъ свойствами кристаллизованнаго углерода, не было найдено; въ прежнихъ же опытахъ съ самозвучащей свѣтовой дугой были обнаружены мельчайшія крупинки алмаза. Хотя еще не удалось осуществить совершеннаго расплавленія углерода, однако можно надѣяться, что при дальнѣйшихъ работахъ—можетъ быть, посредствомъ опытовъ съ болѣе высокими давленіями—эта цѣль будетъ достигнута.

Неврастенія и городской шумъ. Въ настоящее время въ медицинѣ все болѣе и болѣе распространяется тотъ взглядъ, что главной причиной неврастеніи является повышенная чувствительность нашего уха по отношенію къ шуму. Не только въ наше время, но и раньше встрѣчались люди, которые вслѣдствіе выдающейся чувствительности слуха страдали отъ шума больше, чѣмъ другіе. Такой чувствительностью отличались, въ особенности, люди, занимавшіеся умственнымъ трудомъ. Томасъ Карлейль не могъ выносить шума. Гёте купилъ сосѣдній домъ, чтобы не слышать шума, раздававшагося при его сломкѣ. Фридрихъ Великій хотѣлъ приказать снести вѣтряную мельницу, такъ какъ она сильно мѣшала ему своимъ шумомъ. Байронъ, Бетховенъ, Шиллеръ, Викторъ Гюго, Золя и многіе др. выдающіеся люди были тоже очень чувствительны къ шуму.

Всѣ эти люди, однако, жили, отчасти, при благопріятныхъ гигіеническихъ условіяхъ. Но съ теченіемъ времени города становятся все больше и больше, на сравнительно небольшомъ участкѣ земли скучивается все больше и больше людей, которые вынуждены здѣсь заниматься своей работою. Какой шумъ

образуется при этомъ, мы узнаемъ изъ статистики Нью-Іорка. Тамъ вблизи гавани въ теченіе ночи раздается 7000 пароходныхъ сигналовъ (звонки, свистки, звуки сирены). Разсказываютъ, что въ Нью-Іоркѣ шумъ прямо-таки невыносимъ: на разсвѣтѣ въ городъ пріѣзжаютъ продавцы молока, которые будятъ прислугу какимъ-то дикимъ ревомъ. Въ теченіе дня шумятъ автомобили, трамваи, грохочутъ экипажи, и администрація города не дѣлаетъ даже попытки уменьшить этотъ ужасный шумъ хотя бы настилкой соломы. Но въ настоящее время въ Нью-Іоркѣ и другихъ городахъ Соединенныхъ Штатовъ замѣчается стремленіе къ измѣненію такого положенія вещей. Благодаря стараніямъ г-жи Райсъ, въ Америкѣ образовался союзъ, стремящійся къ уничтоженію шума; этому союзу удалось достигнуть того, чтобы въ Нью-Іоркѣ и другихъ городахъ за всякій ненужный шумъ взыскивался высокій денежный штрафъ и даже назначалось заключеніе въ тюрьмѣ; вокругъ больницъ и школъ вообще запрещается шумѣть. Въ Германіи тоже образовался такой союзъ, но пока онъ станетъ силой, съ которой придется считаться законодательству, пройдетъ еще немало времени. Пока же людямъ, страдающимъ отъ шума, не остается больше ничего другого, какъ затыкать свои уши антифонами. Очень жаль, что люди, которые не переносятъ городского шума, не пользуются этимъ маленькимъ аппаратомъ, который въ любой моментъ можетъ создать имъ тишину и спокойствіе. Антифоны—это шарики изъ металла, резины и целлулоида съ маленькими удлиненіями на одной сторонѣ, которыя служатъ какъ бы ручкой. Если величина этихъ шариковъ соотвѣтствуетъ слуховому проходу, то, вложенные въ отверстіе уха, они прекрасно закупориваютъ его. Къ сожалѣнію, они имѣютъ два крайне отрицательныхъ качества: во-первыхъ, они давятъ и причиняютъ непріятное ощущеніе въ ухѣ; во-вторыхъ, ручка шариковъ лежитъ внѣ уха и видна со стороны. Пробовали дѣлать антифоны изъ мягкой резины, но они не достигали цѣли, такъ какъ закрывали ухо не совсѣмъ плотно. Точно такъ же и воскъ вслѣдствіе своей липкости оказался непригоднымъ для этой цѣли. Но въ послѣднее время удалось создать антифонъ, который вполнѣ достигаетъ своей цѣли и въ то же время не имѣетъ тѣхъ неудобствъ, которыя мы видѣли у вышеописанныхъ приборовъ. Это—насыщенные парафиномъ шарики ваты, окруженные шелковой защитительной оболочкой; ихъ можно вкладывать въ ухо и вынимать изъ него при помощи пинцета; они вполнѣ закупориваютъ ухо, но не оказываютъ давленія на него и не видимы съ внѣшней стороны. Они получили названіе „парафона“.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“.

Въ наше время въ области изслѣдованія природы все настоятельнѣе выдвигается на очередь изслѣдованіе самаго орудія изслѣдованія,—анализъ самаго процесса познаванія. Какъ всѣ дороги ведутъ къ Риму, такъ со всѣхъ сторонъ ведутъ къ вопросамъ теоріи познанія естественно-научныя проблемы.

Какъ отдѣльную главу въ естественно-научной разработкѣ этой теоріи слѣдуетъ привѣтствовать статью Г. Потонье (въ № 26, „Научнаго Обозрѣнія“ „Къ естественной исторіи логики“. Еще 20 лѣтъ тому назадъ почтенный ученый выступилъ съ утвержденіемъ, что „всѣ формы мышленія (логическія формы) точно такъ же возникли въ борьбѣ за существованіе, какъ и формы органическихъ существъ“. Въ настоящее время Потонье немного обижается, что многіе повторяютъ за нимъ эту мысль, безъ ссылокъ на его статью. Обида не основательная, такъ какъ онъ самъ указываетъ, что у него были предшественники, которыхъ онъ, впрочемъ, въ то время не зналъ. Въ числѣ предшественниковъ этихъ*) былъ Ницше, который со обычною сжатою силою и яркостью примѣнилъ выводы дарвинизма къ освѣщенію и этой проблемы: „Откуда возникла логика въ человѣческой головѣ? Очевидно, изъ нелогичнаго, царство котораго первоначально должно было быть огромнымъ. Но многія существа, которыя заключали иначе, чѣмъ заключаемъ мы, погибли... Ходъ логическихъ мыслей и заключеній въ нашемъ современномъ мозгу соотвѣтствуетъ процессу и столкновенію побужденій, которыя, въ отдѣльности, очень нелогичны и неправильны; мы обыкновенно узнаемъ только результатъ борьбы: такъ быстро и такъ скрытно работаетъ въ насъ этотъ древній механизмъ“. Потому что логика представляетъ всечеловѣческую привычку мышленія,—привычка насъ убаюкала, заставила довольствоваться данностью логическихъ формъ, такъ что логика и до сихъ поръ выступаетъ въ роли нормативной науки, въ родѣ юриспруденціи, довольствующейся лишь описаніемъ существующихъ формъ, или въ родѣ ботаники на томъ уровнѣ, на какомъ она была въ началѣ прошлаго вѣка. Нѣкоторые даже полагаютъ, что за эти предѣлы ей и выходить нельзя, такъ какъ нельзя де логику изслѣдовать логикою же. А между тѣмъ уже изъ того, что логика отточена на оселкѣ опыта, что она представляетъ результатъ обобщеннаго всечеловѣческаго опыта, слѣдуетъ, что она поддается изслѣдованію путемъ логическаго анализа со всѣми его орудіями (наблюденіемъ, опытомъ).

Все наше мышленіе происходитъ изъ опыта, и логическія формы суть только абстракціи элементарнѣйшаго опыта, хотя онѣ и кажутся намъ апріорными, т.-е. данными внѣ и прежде всякаго опыта. Здѣсь повторяется та иллюзія, которая извѣстна каждому, когда-либо изучавшему математику. „Если мы достаточно хорошо изучили математическія правила такъ, что они прочно сидятъ у насъ въ па-

*) Изъ другихъ предшественниковъ Потонье въ этой области назовемъ Рихарда Авенаріуса и Э. Маха.

мяти, то онп становятся для насъ настолько привычными, что могутъ исчезнуть основанія или доказательства, почему мы признаемъ ихъ истинными“, и они намъ часто представляются какъ что-то само собою понятное.

„Часто получается впечатлѣніе, будто мышленіе въ своемъ творчествѣ выходитъ за предѣлы опыта; но въ тѣхъ случаяхъ, когда это мнѣніе“ (на основаніи подобнаго же рода иллюзіи) „повидимому, можетъ быть доказано, всегда обнаруживается, что новая плодотворная мысль получается въ результатѣ болѣе глубокаго изученія, когда отдѣльныя наблюденія связываются и разсматриваются въ новомъ взаимоотношеніи“. Поучительный примѣръ въ этомъ смыслѣ представляетъ исторія вопроса о происхожденіи нашихъ понятій о времени и пространствѣ.

Единственно возможный для естествоиспытателя способъ подойти къ рѣшенію вопроса о пространствѣ и времени есть тотъ же путь, какимъ пользуется естествознаніе при рѣшеніи всѣхъ другихъ своихъ очередныхъ проблемъ, путь наблюденія и опыта. Любопытную статью, посвященную этимъ вопросамъ, мы находимъ въ № 27 „Научнаго Обозрѣнія“ (проф. Э. Ціонъ „Вѣкъ физіологическихъ изслѣдованій въ области проблемъ пространства и времени“). За Ціономъ слѣдуетъ признать заслугу, что, вслѣдъ за физіологами Э. Веберомъ и Фирордтомъ, онъ сумѣлъ устоять противъ гипноза кантовскаго апріоризма, съ которымъ, съ конца XVIII вѣка сталкивалась всякая попытка научнаго разрѣшенія проблемы пространства и времени. Рѣшеніе этой проблемы, предложенное Ціономъ, основано на предварительномъ рѣшеніи двухъ вопросовъ,—вопроса объ оріентировкѣ въ трехъ направленіяхъ пространства и вопроса о происхожденіи нашихъ геометрическихъ и ариѳметическихъ представленій. Примыкая къ изслѣдованіямъ Вентури, Спалланцани и Флуранса, Ціонъ пришелъ къ выводу о существованіи въ лабиринтѣ уха двухъ органовъ—чувства геометрическаго и чувства ариѳметическаго. Что полукружные каналы являются периферическими органами чувствъ направленія и пространства *), Ціонъ провѣрилъ опытнымъ путемъ:

1. Если 3 пары полукружныхъ канальцевъ служатъ для оріентировки въ 3-хъ направленіяхъ пространства, то животныя съ 2-мя парами канальцевъ, какъ морскія миноги, должны оріентироваться лишь въ 2-хъ направленіяхъ. Такъ оказалось и въ дѣйствительности.

2. Глухонѣмые, разъ ихъ система полукружныхъ канальцевъ не функціонируетъ, не должны подвергаться ни морской болѣзни, ни головокруженію. Этотъ выводъ былъ подтвержденъ изслѣдованіями Джемса и др.

3) Анатомической причиной непроизвольныхъ движеній у танцующихъ японскихъ мышей является (открытое Равицемъ) вырожденіе у нихъ лабиринта. Проф. Эрлихъ въ своихъ опытахъ съ различными мышьяковистыми соединеніями получилъ искусственно танцующихъ мышей, впрыскивая имъ арсацетинъ. При изслѣдованіи, у нихъ оказалось вырожденіе нерва преддверія, вызванное впрыскиваніемъ препарата.

Физіологическое происхожденіе опредѣленій и аксіомъ геометріи такъ же какъ и нашихъ представленій о времени, разумѣется, могло быть доказано только опытами надъ людьми. Къ сожалѣнію, авторъ не приводитъ въ излагаемой статьѣ описанія этихъ опытовъ, отсылая читателя къ другимъ своимъ работамъ („Лабиринтъ уха, какъ органъ математическаго чувства пространства и времени“ и др.).

Доказательство чувственнаго происхожденія нашихъ представленій о пространствѣ и времени, разумѣется, должно поколебать кантовскую доктрину объ апріорномъ ихъ происхожденіи. Это тѣмъ болѣе важно, что кантіанство, правда, въ модернизированной формѣ, еще продолжаетъ оказывать сильное вліяніе на умы.

Приведемъ на пробу нѣсколько цитатъ.

„Подобно пространству, время есть одинъ изъ способовъ (буквально: плановъ, plans), которымъ великая сортировочная машина, человѣческая познавательная способность, размѣщаетъ въ порядкѣ свой матеріалъ“. Такими словами формулировалъ профессоръ Пирсонъ въ своей „Грамматикѣ науки“ (впервые въ англійской ученой литературѣ) свое признаніе кантовскаго апріоризма *).

Анри Пуанкарэ изъ относительности понятій пространства и времени дѣлаетъ (не указывая для этого другихъ основаній) выводъ, что „не природа навязываетъ намъ эти понятія, а, наоборотъ, мы даемъ ихъ природѣ, ибо мы находимъ ихъ удобными“. Точно такъ же сдалъ позицію естествознанія передъ натискомъ кантовской аргументаціи еще цѣлый рядъ естествоиспытателей и математиковъ, въ родѣ Маха, Гаусса и даже великаго Гельмгольца. Послѣдній бросилъ свою теорію нервныхъ и мускульныхъ чувствованій, принявъ представленіе о нашихъ ощущеніяхъ, какъ о знакахъ и символахъ, а не реальныхъ изображеніяхъ внѣшнихъ объектовъ. Мы не будемъ здѣсь останавливаться надъ вопросомъ, почему многіе естествоиспытатели склоняются къ признанію кантовской теоріи познанія, надъ которой когда-то зло смѣялся Чернышевскій какъ надъ новою формой схоластики, разсказывающей ту же самую фантастическую сказку, какую разсказывала нѣкогда схоластика. Различіе въ сказкахъ, разумѣется, было. Ко времени Канта, споръ науки съ теологіей уже привелъ къ отрицанію наивнаго миѳологическаго истолкованія внѣшней природы, и великая заслуга Канта въ томъ, что онъ изгналъ это истолкованіе изъ послѣднихъ уголковъ, куда оно еще пряталось, подвергнувъ уничтожающей критикѣ онтологическое и космологическое до-

*) Непозвоночныя, лишенныя полукружныхъ канальцевъ, оріентируются помощью мѣшечковъ ихъ ушей.

*) Т. е. признаніе, что время и пространство суть только формы познанія, что они даны намъ a priori, прежде всякаго воспріятія опыта.

казательство существованія во внѣшней природѣ абсолюта старой теологіи. Но философія его, какъ и встарь, осталась ancilla theologiae (служанкою богословія), только перемѣнившею мѣсто: она попрежнему служитъ (только уже „одною прислугой“, такъ какъ естественныя науки отъ этой службы отказались) абсолюту, перенеся его внутрь человѣка. Когда наука разрушила небеса и не оставила въ природѣ мѣста для абсолюта, явилась новая теологія, психотеологія, и, прячась за ширму философіи, окутала человѣка въ ризы сверхмірового существа, провозгласивъ его „духъ“ стоящимъ внѣ предѣловъ научной досягаемости, т. е. внѣ предѣловъ природы. Мостомъ, по которому Кантъ совершилъ перенесеніе нетлѣнныхъ мощей абсолюта, явилась его теорія познанія, съ ея отрицаніемъ реальнаго внѣ насъ существованія пространства и времени и съ ея вытекающимъ отсюда отрицаніемъ познаваемости „вещей въ себѣ“. Въ логическомъ развитіи такая теорія ведетъ къ отрицанію реальности окружающаго насъ міра и самаго человѣческаго организма. Работа обоснованія этой теоріи была выполнена великимъ мастеромъ мышленія и логическая связность грандіознаго построенія зданія мыслей, величіемъ общаго впечатлѣнія, способна обольстить воспріимчиваго читателя, сковавъ его собственное мышленіе. Но принудительная логичность выводовъ еще не гарантія правильности системы. Изъ невѣрныхъ предпосылокъ тоже вѣдь можно вывести цѣлую цѣпь строго логичныхъ выводовъ. Претендовать на признаніе логическіе выводы могутъ лишь при условіи ихъ подтвержденія опытомъ. „Вещь въ себѣ“, по Канту, непознаваема, c'est son metier (таково ужъ ея ремесло), какъ сказалъ бы Гейне, а между тѣмъ вся конкретная человѣческая практика, вся техника, какъ цѣлесообразное воздѣйствіе человѣческаго общества на природу, является опроверженіемъ этого утвержденія, такъ какъ, при непознаваемости „вещей въ себѣ“, скрывающихся за явленіями природы, послѣднія не могли бы быть приспособлены человѣкомъ для служенія своимъ цѣлямъ.

И при томъ, не только въ области спеціально философской мысли. Нѣкоторые, напр., хотятъ видѣть въ Кантѣ даже предшественника Маркса въ области соціологическихъ взглядовъ послѣдняго. У Канта, конечно, можно найти нѣкоторыя мысли, которыя впослѣдствіи стали достояніемъ соціалистическихъ ученій. Такова, напр., мысль о томъ, что орудіемъ усовершенствованія общества природа избрала борьбу различныхъ общественныхъ группъ. Не заключается ли здѣсь въ зародышѣ ученіе о роли классовой борьбы въ исторіи? Однако, брошенная вскользь Кантомъ, эта мысль не получила у него развитія и заглохла, не связавшись органически со всѣмъ строемъ другихъ его идей. Вообще, философія Канта представляетъ собою, по слову Шопенгауэра, съ обдуманною гармоніей частей, допускающее, однако, и какія-нибудь неожиданныя пристройки, не связанныя съ цѣлымъ тѣмъ внутреннимъ единствомъ, какимъ связаны между собою, напр., члены организма. (Такимъ органическимъ цѣлымъ, откуда нельзя ничего выкинуть и куда ничего нельзя прибавить, Шопенгауэръ считалъ свою собственную философскую систему).

Освѣщеніе вопроса объ отношеніи кантіантства и марксизма дано въ интересной рецензіи Отто Бауэра на книгу К. Форлендера „Кантъ и Марксъ“ (Научн. Об., № 23). На вопросъ, можно ли считать Канта философомъ соціализма, здѣсь дается, разумѣется, отрицательный отвѣтъ. Случайное созвучіе нѣкоторыхъ мыслей объясняется именно такою немного нарушающею общій планъ кантовскаго строенія пристройкой, нѣкоторымъ, такъ сказать, вкрапленіемъ инородныхъ тѣлъ.

Значеніе марксовскаго соціологическаго ученія Бауэръ признаетъ безотносительнымъ къ какой бы то ни было философіи. И надо согласиться съ Бауэромъ, „философія не есть обоснованіе какого бы то ни было знанія; наоборотъ, сначала должно явиться знаніе, а затѣмъ уже можетъ возникнуть философія изъ критическаго анализа элементовъ этого знанія“. Такъ философія Канта не явилась обоснованіемъ ньютоновыхъ „Principia“; наоборотъ, философія Канта явилась лишь какъ результатъ критическаго разбора понятій Ньютона. Точно такъ же и изъ анализа марксовой политической экономіи и лежащаго въ основѣ ея взгляда на исторію можетъ возникнуть новая философская система. Бауэръ же не видитъ большой бѣды въ томъ, примкнетъ ли какой-либо марксистъ „къ Канту или къ Маху, или къ матеріализму, или къ дицгеновскому позитивизму“—это, онъ считаетъ, дѣло личное. Такъ сказать, философское дополненіе къ положенію о томъ, что „религія—дѣло частное“. Выводъ, чрезвычайно цѣнный для политика, которому на каждомъ шагу приходится вступать въ компромиссы, и стараться гусей не дразнить. Не такова цѣнность этого вывода для теоретика, который долженъ отличаться нетерпимостью ко всякаго рода постороннимъ примѣсямъ, такъ какъ сила всякой теоріи въ чистотѣ и проникающемъ ее внутреннемъ единствѣ. Потому что весь смыслъ какой-нибудь теоріи въ томъ и заключается, что она позволяетъ осмыслить и связать возможно большое количество фактовъ съ одной опредѣленной точки зрѣнія.

Не въ меньшей степени привлекаетъ къ себѣ Кантъ и вниманіе естествоиспытателей. Обаяніе кенигсбергскаго философа и здѣсь чрезвычайно велико и наблюдается преувеличенная оцѣнка его (самихъ по себѣ очень крупныхъ) заслугъ въ этой области. Такъ, напр., Геккель говоритъ о Кантѣ, какъ о первомъ иначвиднѣйшемъ предшественникѣ Дарвина. По мнѣнію Геккеля Кантъ признавалъ единство развитія и происхожденія различныхъ организмовъ (въ томъ числѣ и человѣка) отъ общихъ родоначальныхъ формъ. И только впослѣдствіи де (1790), уступая давленію христіанскаго міровоззрѣнія, Кантъ отказался отъ этихъ взглядовъ.

Съ критикой такого рода представленій о

Кантѣ выступаетъ въ своей статьѣ „Кантъ и Дарвинъ" проф. Вальтеръ Май (Научн. Обозр., № 28—29, стр. 857 и сл.) В. Май показываетъ, что Кантъ очень сильно расходился съ Дарвиномъ, признававшимъ единородовое или монофилетическое происхожденіе видовъ, тогда какъ „Кантъ придерживался многородовой или полифилетической и даже чрезмѣрно полифилетической теоріи происхожденія, которая мало чѣмъ отличается отъ допущенія самостоятельнаго происхожденія каждаго отдѣльнаго вида". Кромѣ того, Кантъ всегда держался дуалистическаго возрѣнія на механически объяснимую неорганическую и механически необъяснимую органическую природу. Онъ считаетъ вздорной даже надежду, что когда-нибудь появиться Ньютонъ, который объяснитъ по естественнымъ законамъ происхожденіе хотя бы самой маленькой былинки.

Значеніе Канта, разумѣется, нисколько не умаляется тѣмъ обстоятельствомъ, что, не располагая соотвѣтствующимъ матеріаломъ научныхъ данныхъ, онъ оставался сыномъ своего вѣка въ рѣшеніи этихъ вопросовъ. Преувеличенная оцѣнка его значенія существеннаго вреда непосредственно не приноситъ, такъ какъ дѣло здѣсь сводится къ вопросу факта, и исторической критикѣ легко справиться съ преувеличеніями, провѣривъ ссылки.

Иначе обстоитъ дѣло, когда изслѣдователь, довѣряя престижу великаго имени, беретъ изъ арсенала кантовской философіи иное понятіе и начинаетъ оперировать имъ какъ орудіемъ изслѣдованія; въ такомъ случаѣ, негодное орудіе является уже препятствіемъ въ работѣ. Такъ было, между прочимъ, съ вопросомъ о времени и пространствѣ. Кантовская теорія времени и пространства произвела глубокое впечатлѣніе на естествоиспытателей и господство ея сыграло, какъ указываетъ Ціонъ, роль тормаза въ дѣлѣ положительнаго изслѣдованія этихъ вопросовъ.

Въ отдѣлѣ „Рецензій и рефератовъ" обратимъ вниманіе читателя на рецензію приватъ-доцента берлинскаго университета д-ра Б. Гроссмана на старую, появившуюся въ 1873 году (2-ое франц. изд. 1884 г.) книгу знаменитаго швейцарскаго ботаника Альфонса Декандоля. „Изслѣдованія по исторіи науки и ея дѣятелей" (Научн. Обозр., № 24, стр. 723). Книга эта долго оставалась незамѣченной, а между тѣмъ въ ней заложены „основоположенія науки о руководящихъ умахъ культурнаго человѣчества" или науки о геніи. Такъ оцѣнилъ этотъ трудъ Вильгельмъ Оствальдъ, не побрезговавшій лично перевести эту книгу на нѣмецкій языкъ. Женевскій ботаникъ выступаетъ въ этомъ своемъ трудѣ въ роли добросовѣстнаго историка и тонкаго, наблюдательнаго психолога, систематически изслѣдующаго вліяніе внѣшнихъ обстоятельствъ, какъ они сложились въ различныхъ странахъ въ двухсолѣтній періодъ (отъ 1670-го по 1870-й годъ), на развитіе наиболѣе выдающихся изслѣдователей. Мы не будемъ здѣсь перечислять устанавливаемыхъ Декандолемъ условій научнаго прогресса въ отдѣльныхъ странахъ. Укажемъ только, что однимъ изъ главныхъ онъ считаетъ полную независимость особенно высшаго образованія отъ политическихъ и религіозныхъ стремленій. Хотя эта мысль для многихъ можетъ показаться труизмомъ, не лишнимъ считаемъ подчеркнуть ее въ наше печальное время господства волевыхъ импульсовъ, когда инымъ бюрократамъ кажется, что путь къ профессорской каѳедрѣ долженъ пролегать не черезъ лабораторію изслѣдователя, а черезъ министерскую переднюю. Д-ръ Гроссманъ заканчиваетъ свою рецензію пожеланіемъ, чтобы подобная декандолевской „работа, имѣющая громадное практическое значеніе, была предпринята и для новѣйшаго времени съ цѣлью точно установить, въ какомъ порядкѣ слѣдуютъ другъ за другомъ современныя культурныя страны на основаніи вкладовъ, сдѣланныхъ ими въ сокровищницу науки". Подобное изслѣдованіе, между прочимъ, внесло бы и нѣкоторыя поправки ко взглядамъ Декандоля (и вслѣдъ за нимъ и д-ра Гроссмана), видѣвшаго въ принадлежности къ извѣстной расѣ важнѣйшую причину научнаго прогресса. Исторія минувшихъ съ тѣхъ поръ сорока лѣтъ показала ошибочность этого взгляда, такъ какъ выступленіе японскихъ ученыхъ по всей линіи фронта научнаго изслѣдованія доказываетъ, что на первый планъ здѣсь должна быть выдвинута не принадлежность къ той или иной расѣ (самое понятіе расы сбивчиво и неопредѣленно), а общая высота культурнаго уровня, достигнутаго даннымъ родомъ.

Отмѣтимъ въ томъ же отдѣлѣ (Научн. Обозр., № 26) замѣтку Р. Коротя, реферирующую статью Адольфа Ферьера „Біогенетическій законъ и воспитаніе". Основной біогенетическій законъ, формулированный Э. Геккелемъ, гласитъ, что индивидъ въ своемъ развитіи (отъ яйца до взрослаго состоянія) сокращенно проходитъ тѣ же стадіи, и что его предки въ развитіи вида (или выражаясь техническими терминами біологіи: онтогенезисъ повторяетъ филогенезисъ). Ферьеръ указываетъ, что кромѣ эмбріологіи, этотъ законъ находитъ подтвержденіе и въ психологіи. Это чутьемъ предвидѣли всѣ геніи въ области педагогики. Они полагали, что высказываютъ парадоксъ, совѣтуя дать жить ребенку жизнью первобытнаго человѣка, а между тѣмъ это біологическая и психологическая истина, что ребенокъ во всѣхъ своихъ влеченіяхъ и различныхъ родахъ дѣятельности, въ языкѣ и въ играхъ, въ драчливости и въ страсти къ разрушенію, такъ же какъ и въ любви къ рисованію, къ постройкамъ и т. д. представляетъ полную аналогію съ первобытнымъ человѣкомъ и дикаремъ настоящаго времени.

Частный случай подтвержденія онтогенетическаго закона въ области психологіи можно видѣть въ философемахъ моднаго въ настоящее время философа Анри Бергсона (см. отдѣлъ „Въ ученыхъ собраніяхъ и об-

ществахъ“, Научн. Обозр., № 22, въ статьѣ „Международный философскій конгрессъ въ Болоньѣ“ стр. 663—664,—краткое изложеніе рѣчи Бергсона, и въ № 26, стр. 795 изложеніе лекціи бирмингемскаго профессора Мюргида „О главныхъ идеяхъ Бергсона“). Въ своей рѣчи о „философской проблемѣ“ Бергсонъ старается обосновать своеобразность философскаго познанія по сравненію съ научнымъ, опредѣляя его какъ „интимное, чуждое разсудочной абстрактности сближеніе съ сущимъ и съ жизнью въ совершенно особой познавательно-волевой интуиціи“. Бергсонъ недоволенъ тѣмъ, что философія всегда стремилась дать для познанія всего міра то же, что отдѣльныя науки даютъ для познанія отдѣльныхъ частей его. Греческая философія представляетъ только распространеніе на различныя области метода господствовавшей тогда науки—геометріи. Новая философія также стремится воспользоваться методомъ современной науки—методомъ интеллектуальнаго анализа, и Джемсъ, разработавшій философію прагматизма могъ бы (разумѣется, лишь относительно той части своей философіи, которая свободна отъ религіозныхъ исканій) сказать, обращаясь къ наукѣ: твоя отъ твоихъ тебѣ приносяще. Но Бергсону этого мало, онъ стремится проникнуть въ области недоступныя наукѣ путемъ особаго рода интуиціи, близкой къ интуиціи художника. Въ этомъ можно усмотрѣть его сходство съ Фридр. Альб. Ланго, который также видѣлъ цѣль философіи въ томъ, чтобы поэзіей абстрактныхъ понятій дать эстетическую (въ широкомъ смыслѣ этого слова) картину міра. Въ чемъ же его проникновеніе за предѣлы, доступные научному изслѣдованію? Увы, это—тѣ же завоеванія, которыя сдѣлала теологія, въ своемъ отступленіи передъ натискомъ науки, и бергсоновская „философія порыва“ только новая попытка компромисса между матеріей и духомъ, точнѣе, своеобразный компромиссъ между двумя компромиссами—христіанскимъ дуализмомъ души и тѣла и декартовскимъ дуализмомъ протяженія и мышленія. Бергсонъ только идетъ слѣдомъ за глашатаями новой скрыто-религіозной истины Декартомъ, возведшимъ человѣка въ рангъ „мыслящей субстанціи“, и Кантомъ, признавшимъ за человѣкомъ власть и силу въ процессѣ познанія творить законы природы, такъ какъ въ дѣйствительности, въ мірѣ „вещей въ себѣ“ нѣтъ будто бы ничего такого, что намъ представляется связью причины съ дѣйствіемъ, потому что тамъ нѣтъ ни предыдущаго, ни послѣдующаго, ни цѣлаго, ни частей и т. д. Для Бергсона также „внѣ наблюдающаго сознанія нѣтъ въ природѣ ни движенія, ни послѣдовательности, есть лишь отдѣльныя, разрозненныя, ничѣмъ не связанныя между собою положенія и состоянія“, движеніе же и послѣдовательность—только „духовные синтезы“, ничего общаго съ протяженною матеріей не имѣющіе психическіе процессы. Абсолютное—внутри насъ, а не внѣ насъ, и ключъ къ этому абсолютному дается философіей. И Бергсонъ склоненъ чувствовать себя новымъ Колумбомъ, сдѣлавъ это открытіе, тогда какъ въ дѣйствительности открытіемъ этой Америки занята была въ теченіе послѣднихъ трехъ вѣковъ чуть не вся новая теологизирующая философія и въ формулѣ: „абсолютное—внутри насъ“—слышенъ и старый Декартъ, и Кантъ, и даже Левъ Толстой, сказавшій ее своими словами: „царство божіе—внутри насъ“. И вся философія Бергсона представляетъ собою лишь рекапитуляцію, лишь сокращенное повтореніе развитія этой трехвѣковой, на новый ладъ религіозной, философіи.

Въ отдѣлѣ „Научныхъ сообщеній“ обратимъ вниманіе читателя на замѣтку о результатахъ изслѣдованій Уильяма Локьера и Браака по вопросу о періодичности колебаній климата (Научн. Обозр., № 26, стр. 790).

Главными причинами колебаній температуръ и климатовъ въ настоящее время признаются: колебанія мощности и состава атмосферы, измѣненія въ распредѣленіи континентовъ и колебанія въ количествахъ свѣта, испускаемаго солнцемъ.

Съ измѣненіями климата въ исторіи земли связанъ ходъ геологическихъ процессовъ, они же обусловливаютъ и развитіе органической жизни, находящейся въ тѣснѣйшей зависимости отъ распредѣленія температуръ, давленій и влажности. Въ исторіи земли климаты измѣнялись въ общихъ чертахъ слѣдующимъ образомъ: въ лаврентьевскій періодъ господствовалъ влажный и горячій климатъ при низкомъ давленіи, въ гуронскій, кембрійскій—прохладный при низкомъ давленіи; отъ силурійскаго періода до тріаса включительно господствовалъ равномѣрно жаркій климатъ; періодъ отъ юрскаго до пліоцена характеризуется постепеннымъ охлажденіемъ у полюсовъ: широкимъ жаркимъ поясомъ и теплыми или умѣренными приполярными областями; къ концу пліоцена устанавливается господствующій и до настоящаго времени климатъ съ рѣзкими контрастами по широтамъ, расчленяющійся на пять поясовъ (жаркій, два умѣренныхъ, два холодныхъ).

Колебанія климата, происходящія въ настоящее время, привлекаютъ къ себѣ вниманіе многихъ изслѣдователей. У. Локьеръ полагаетъ, что на основаніи замѣченныхъ колебаній земной шаръ можно раздѣлить на двѣ части: къ одной съ центромъ около Бомбея (въ Индіи) онъ причисляетъ Австралію, Аравію, с.-зап. Африку, Европу, къ другой (съ центромъ въ Кордовѣ въ южн. Америкѣ) онъ относитъ всю Америку, Сибирь, Гавайскіе острова. Когда давленіе въ одной области высоко, въ другой оно низко и наоборотъ. Періодъ колебаній для Южн. Америки и Австраліи Локьеръ нашелъ приблизительно четырехлѣтній.

Любопытна также замѣтка К. И. Скрябина (въ № 27 Научн. Обозр.) о пѣтухоперости курицы на почвѣ кисты яичника, бросающая свѣтъ на явленія развитія вторичныхъ половыхъ признаковъ, принадлежащихъ другому полу. У человѣка такія явленія наблюдаются, какъ въ случаѣ оперативнаго удаленія половыхъ железъ (кастраціи), такъ и при физіологи-

ческомъ прекращеніи дѣятельности этихъ железъ (при наступленіи т. наз. климактерическаго періода, когда у женщинъ, напр., отначинаетъ рости борода и т. п.). Наблюденія Скрябина показали, что такія же явленія могутъ возникнуть и на почвѣ заболѣванія половыхъ железъ. Г. Скрябинъ разсказываетъ занимательную и поучительную исторію одной курицы, которая сначала ничѣмъ особеннымъ отъ другихъ куръ на птичьемъ дворѣ не отличалась, добросовѣстно исполняя свои куриныя обязанности по части несенія яицъ, а потомъ вдругъ начала по внѣшности превращаться въ пѣтуха: и гребень у нея выросъ, и шпоры она пріобрѣла, и перья хвоста удлинились у нея и изогнулись серпомъ. Мало того, она и по своимъ повадкамъ стала напоминать пѣтуха. Голосомъ, правда, не вышла, но все-же „пыталась пѣть пѣтухомъ, напоминая своимъ хриплымъ тембромъ начинающихъ пѣть молодыхъ пѣтушковъ". И только всего и было у нея въ повадкѣ отличія отъ настоящаго пѣтуха, что она совершенно равнодушно относилась къ другимъ курамъ. Однако же, пѣтухи на птичьемъ дворѣ, не вдаваясь въ такія подробности, признали въ ней новаго соперника и претендента на благосклонность куриныхъ сердецъ, и вступили съ ней въ ожесточенную драку. „Курица эта дралась съ характерными пѣтушиными ухватками, стараясь въ моментъ подпрыгиванія задѣть противника своими шпорами, для чего она быстро подбрасывала ноги впередъ". А когда эту самозванку зарѣзали на мясо, то на повѣрку оказалось, что весь этотъ маскарадъ былъ обусловленъ заболѣваніемъ яичника: вскрытіе обнаружило у этой курицы кисту яичника.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ДЛЯ ЛИЦЪ СТРАДАЮЩИХЪ

Неврастеніей, половымъ безсиліемъ, старческой дряхлостью, истеріей, невралгіями, малокровіемъ, чахоткой, сифилисомъ, послѣдствіями ртутнаго леченія, сердечными болѣзнями (ожирѣніе, склерозъ сердца, сердцебіеніе, перебои, міокардитъ), артеріосклерозомъ, алкоголизмомъ, спинной сухоткой, параличами, слабостью отъ перенесенныхъ болѣзней, переутомленіемъ и проч.

Въ продажѣ появилось множество малоцѣнныхъ и вредныхъ для здоровья подражаній нашему СПЕРМИНУ, предлагаем. подъ разными на СПЕРМИНЪ похожими названіями, причемъ, для введенія больныхъ въ заблужденіе, подражатели приводятъ въ своихъ рекламахъ наблюденія врачей надъ нашимъ СПЕРМИНОМЪ-ПЕЛЯ, приписывая таковыя своимъ подражаніямъ. Въ виду этого мы считаемъ своимъ долгомъ предостеречь лицъ, пользующихся Сперминомъ, отъ подобныхъ средствъ. Всѣ имѣющіяся въ литературѣ многочисленныя наблюденія выдающихся ученыхъ и врачей надъ благотворнымъ дѣйствіемъ СПЕРМИНА произведены исключительно надъ нашимъ СПЕРМИНОМЪ-ПЕЛЯ, а поэтому просимъ при покупкѣ обращать вниманіе на названіе

СПЕРМИНЪ-ПЕЛЯ и на нашу фирму, т. к. всѣ другіе препараты суть не что иное, какъ плохія поддѣлки СПЕРМИНА-ПЕЛЯ, по дѣйствію ничего общаго съ нимъ не имѣющія. Единственнымъ настоящимъ Сперминомъ является СПЕРМИНЪ-ПЕЛЯ, флакон. 3 руб.

Желающимъ высылается безвозмездно богатая литература о Сперминѣ.

ОРГАНОТЕРАПЕВТИЧЕСКІЙ ИНСТИТУТЪ

ПРОФЕССОРЪ ДОКТОРЪ ПЕЛЬ и С-вья.

Поставщики Двора ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА.—С.-Петербургъ, В. О., 7 лин. 18.

БОЛЬНЫМЪ.

Содержаніе №№ 1—6 „Вѣстника Знанія“ за 1911 г.

I. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

	№	Стр.
Проф. Ш. Рише. Современныя теченія въ физіологіи	I.	25
Проф. С. Ледюкъ. Возникновеніе жизни	I.	37
Д-ръ Г. Ру. Какъ разговариваютъ животныя	I.	41
Д-ръ Л. Шамесъ. Принципъ относительности	I.	46
Проф. М. Планкъ. Проблемы новой физики	I.	52
Прив.-доц. Э. Бруннеръ. Періодическая система химическихъ элементовъ	I.	54
Проф. А. Оппель. Къ 25-лѣтію эволюціонной механики	II.	151
Проф. Р. Франсэ. Кровь растеній	II.	161
Д-ръ В. Ротъ. Слышатъ ли рыбы?	II.	163
Г. Фодоръ. Лунные ландшафты	II.	165
Проф. Бигурданъ. Открытіе законовъ Кеплера	II.	167
Д-ръ Дицель. Землетрясеніе въ Туркестанѣ	II.	174
Д-ръ зоол. Сергѣй Чахотинъ. Основанія и успѣхи современной науки о микроскопѣ	III.	244
Л. Катчеръ. Интересная біологическая проблема	III.	254
Прив.-доц. А. Г. Генкель. Что такое планктонъ?	III.	260
Его-же. Гармонія въ природѣ	IV.	325
Его-же. Особь и общество на примѣрахъ изъ растительнаго царства	VI.	511
Бруно Бюргель. Чудесный міръ Сатурна	IV.	332
Д-ръ Гофманъ. Употребленіе орудій въ царствѣ животныхъ	IV.	338
Его-же. Тайна вселенной	VI.	522
В. Форбэнъ. Птица-муха у себя на родинѣ	IV.	343
Проф. К. Экштейнъ. Экскременты животныхъ	V.	404
Д-ръ Т. Целль. Животныя и эхо	V.	411
Проф. О. Захаріасъ. Планктонъ нашихъ прудовъ и озеръ	V.	416
Д-ръ Г. Флейснеръ. Мутная среда	V.	421
Проф. Поль Беккерель. Панспермія передъ судомъ науки	VI.	515
Проф. Дж. Лебъ. Искусственный партеногенезисъ	VI.	518
Изъ „Научнаго Обозрѣнія“ III, 263. IV, 379. V, 483.	VI,	580

II. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

	№	Стр.
Проф. А. А. Исаевъ. Л. Н. Толстой за предѣлами художественнаго творчества	I.	3
Акад. В. М. Бехтеревъ. Предметъ и задачи общественной психологіи, какъ объективной науки. I, 17.	II,	141
И. Столяровъ. Новыя теченія въ конституціонномъ правѣ	II.	131
Его-же. Чрезвычайный указъ	V.	387
Проф. М. А. Рейснеръ. Что такое государство и существуетъ ли оно на дѣлѣ?	IV.	291
Н. Быховскій. Силы природы и естественная среда, какъ факторы сельско-хозяйственнаго производства	IV.	301
В. Ѳ. Тотоміанцъ. Новое явленіе въ экономической жизни Запада	V.	396
Проф. И. П. Скворцовъ. О санитарномъ законодательствѣ	VI.	525
Д-ръ Вертгеймеръ. Рабочій вопросъ въ Японіи	VI.	530

III. Отдѣлъ историко-географическій.

Д-ръ Г. Шепстонъ. Поѣздка по Мертвому морю. . . . . I. 63
А. Л. Жданова. Русскіе крестьяне XVI-го вѣка . . . . I. 69
Проф. В. Алексѣевъ. Остатки орудій доисторическаго человѣка въ окрестностяхъ Вышняго Волочка. (Къ познанію Россіи). . . . . I. 75
Голодаевъ. Волотовки и развалины въ Виленской губерніи. (Къ познанію Россіи). . . . . I. 78
Н. Мировичъ. Софья Ковалевская. . . . . III, 195. IV. 311
Вл. Доктуровскій. Амурскій край. (Къ познанію Россіи). . . . . III. 204
Проф. А. Манесъ. Прогулка по Тихому океану. . . . . IV. 321
Прив.-доц. Б. С—нъ. Національное чувство и языкъ. . . . . VI. 491
Н. Мерцаловъ. „Газета“ Помпеи. . . . . VI. 497
Д-ръ Баэрле. Китай и его брачные и семейные обычаи . . . . VI. 502
В. Таежный. Орочены. (Къ познанію Россіи). . . . . VI. 510

IV. Отдѣлъ философіи, религіи и педагогики.

Жуссе де-Белесмъ. Происхожденіе и физіологическое образованіе отвлеченныхъ и врожденныхъ идей . . . . I. 79
Г. Бюттнеръ. Мышленіе и чувство въ отношеніи къ идеѣ развитія . . . I. 86
Проф. П. Штекель. Цѣнность и практическое значеніе математики . . . III. 216
Проф. Гавелокъ-Эллисъ. Ревность . . . . III. 223
Проф. Ф. Арнауровъ. Розги, какъ способъ наказанія . . . . III. 227
Проф. К. Ѳ. Жаковъ. Лимитизмъ . . . . V. 425
А. Сержпутовскій. Маріавитизмъ. (Къ познанію Россіи) . . . . V. 434

V. Отдѣлъ медицины и техники.

Инж. М. С. Снисаренко. Изъ области новѣйшихъ изобрѣтеній . . . . . I. 90
Р. Бонненъ. Желѣзная дорога Христіанія—Бергенъ . . . . I. 97
Д-ръ Л. Менаръ. Лѣченіе сырымъ мясомъ . . . . I. 100
Проф. И. И. Мечниковъ. Молочные микробы и ихъ значеніе для здоровья III. 231
Проф. М. Гейтель. Извлеченіе со дна морского затонувшихъ кораблей . III. 240
Е. Позерскій. Чума и борьба съ нею . . . . IV. 348
Проф. Донатъ. Волчокъ въ роли компаса . . . . IV. 353
Полк. Буттіо. Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія . . . . V. 441
Д-ръ Г. Бугге. Естественныя и искусственныя ароматическія вещества V. 451
Д-ръ А. В. Бекетовъ. Укусы змѣй и ихъ лѣченіе . . . . VI. 537
Д-ръ А. Буке. Цвѣты-преступники . . . . VI 547

VI. Отдѣлъ литературы.

В. С. Дементьевъ. Грѣхъ современной беллетристики . . . . I. 103
Н. Мировичъ. Свободная любовь и бракъ въ драмахъ Ибсена . . . . . II. 179
Э. С. Среди журналовъ . . . . III, 273. IV, 356. V, 454. VI, 549
Д-ръ Р. Геннигъ. Сообщенія великихъ людей о характерѣ ихъ духовной дѣятельности . . . . VI. 560
В. Голиковъ. Вѣчная тема . . . . VI. 565
Библіографія. . . . . I, 111. III, 285. IV, 373. V, 471. VI, 569

VII. Новости науки и техники.

Роль языка въ жизни змѣи. 114.—Фотографированіе при помощи невидимыхъ лучей. 116.—Лягушки экваторіальной Африки, 119.—17-ти-лѣтняя цикада. 119.—Скелетъ кита. 121.—Быстроходность пароходовъ, плавающихъ по Атлантическому океану, 122.—Воскоотдѣлитель Джорджа. 122.—Объ истребленіи долгоносиковъ. 123.—Деревья-гиганты. 123.—Сравнительная глубина морей и озеръ, 32.—Картины первобытнаго міра. 33. 48. 49. . . . . I. —
Къ вопросу о способности животныхъ оріентироваться, 267.—Вѣсы для опредѣленія вѣса въ одну десятитысячную миллиграмма, 268.—Машина, записывающая рѣчь. 269.—**Географическія новости**: Европа. Азія. Африка. южно-полярныя страны, 271.—Прогрессъ торговли главнѣйшихъ государствъ, 271.—Нѣсколько статистическихъ данныхъ относительно Индіи, 271.—Каково внутреннее строеніе земли? 272.—Хирургическія операціи у бабочекъ, 272. . . . . . III. —

Я. Г. Вантъ-Гофъ (некрологъ), 375.—Электрическій глазъ проф. Розинга, 375.—Парашютъ въ аэронавтикѣ, 377.—Дрезина во французской арміи, 377.—Гигіеническое содержаніе улицъ, 377.—Новое оружіе для водолазовъ, 379.—Новая машина для очистки улицъ съ насосомъ для выкачиванія пыли, 379.—Радіографія и торговый домъ, 379. . . . . IV. —
Голова Оливера Кромвеля, 477.—Челюсть величайшей акулы, 478.—Гигантскій морской слонъ, 479.—Мухи, какъ разносители бактерій, 479.—Вліяніе менструаціи на психическую жизнь женщины, 479.—О времени прорѣзыванія постоянныхъ зубовъ у человѣка, 480.—О патологическихъ процессахъ, ведущихъ къ облысѣнію, 480.—Исчисленіе возраста земли, 480.—Давленіе крови при полетѣ, 481.—Различаютъ ли пчелы цвѣта? 481.—Микрохимическое испытаніе стекла, 482.—Нью-Іоркскія квартиры, которыя можно пріобрѣсти въ собственность, 482. — Дозрѣваніе плодовъ, 482. . . . . V. —
Новый способъ стерилизаціи питьевой воды, 571.—Синтезъ и возстановленіе каучука, 572.—Кинематографія невидимаго міра, 574.—Опредѣленіе степени загрязненія рѣкъ, 574.—Почему древніе народы употребляли бронзу, а не желѣзо? 574.—Пигмеи въ сѣв.-зап. Африкѣ, 575.—Тонкость нашего чувства обонянія, 575.—Аномаліи въ размѣрахъ ушей у умалишенныхъ, 575.—Неизвѣстный до сихъ поръ симптомъ у лѣвшей, 576.—О ростѣ вѣса человѣческаго тѣла, 576.—Вѣковыя измѣненія земного магнетизма, 577.—Происхожденіе коралловыхъ образованій, 577.—Керосинъ въ твердомъ видѣ, какъ топливо для автомобилей, 578.—Дѣлаетъ ли машина рабочаго автоматомъ? 578.—Величайшая въ міра библіотека, 579.—Историческій музей въ Лондонѣ, 579. . . . . VI. —

VIII. Научная переписка.

Антоньевъ. Интересная находка . . . . I. 124
Н. Г. Тарасовъ. О судахъ Великаго Новгорода . . . . I. 124
Акад. С. Ѳ. Ольденбургъ. О надписи на камнѣ, найденномъ близъ гор. Пржевальска (письмо въ ред.) . . . . III. 286
Инж. М. С. Снисаренко. Объ электродвигателяхъ въ воздухоплаваніи (отвѣтъ на письмо подписч.) . . . . III. 287
Анатолій Павловъ. Законъ первоначальнаго числа въ теоремѣ Ферма . V. 487
Подп. № 42102. Нѣсколько словъ по поводу „интересной находки" . . V. 488
Телеграфистъ. Дубы . . . . VI. 583

Алфавитный указатель авторовъ статей, помѣщенныхъ въ №№ 1—6 „Вѣстника Знанія" за 1911 г.

Алексѣевъ, В., проф. Остатки орудій доисторическаго человѣка въ окрестностяхъ Вышняго Волочка. № 1, стр. 75.
Антоньевъ. Интересная находка. № 1, стр. 124.
Аснауровъ, Ф., проф. Розги, какъ способъ наказанія. № 3, стр. 227.
Баэрле, д-ръ. Китай и его брачные и семейные обычаи. № 6, стр. 502.
Бекетовъ, А. В., д-ръ. Укусы змѣй и ихъ лѣченіе. № 6, стр. 537.
Беккерель, Поль, проф. Панспермія передъ судомъ науки. № 6, стр. 515.
Бехтеревъ, В. М., акад. Предметъ и задачи общественной психологіи, какъ объективной науки. № 1, стр. 17; № 2, стр. 141.
Бигурданъ, проф. Открытіе законовъ Кеплера. № 2, стр. 167.
Бонненъ, Р. Желѣзная дорога Христіанія—Бергенъ. № 1, стр. 97.
Бруннеръ, Э., прив.-доц. Періодическая система химическихъ элементовъ. № 1, стр. 51.
Бугге, Г., д-ръ. Естественныя и искусственныя ароматическія вещества. № 5, стр. 451.
Буке, А., д-ръ. Цвѣты-преступники. № 6, стр. 547.
Буттіо, полк. Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія. № 5, стр. 441.
Быховскій, Н. Силы природы и естественная среда, какъ факторы сельско-хозяйственнаго производства. № 4, стр. 301.
Бюргель, Бруно. Чудесный міръ Сатурна. № 4, стр. 332.
Бюттнеръ, Г. Мышленіе и чувство въ отношеніи къ идеѣ развитія. № 1, стр. 86.
Вертгеймеръ, д-ръ. Рабочій вопросъ въ Японіи. № 6, стр. 530.
Геккель, А. Г., прив.-доц. Что такое планктонъ? № 3, стр. 260.—Гармонія въ при-

родѣ. № 4, стр. 325.—Особь и общество на примѣрахъ изъ растительнаго царства. № 6, стр. 511.
Геннигъ, Р., д-ръ. Сообщенія великихъ людей о характерѣ ихъ духовной дѣятельности. № 6, стр. 560.
Гейтель, М., проф. Извлеченіе со дна морского потонувшихъ кораблей. № 3, стр. 240
Голиковъ, В. Вѣчная тема. № 6, стр. 565.
Голодаевъ. Волотовки и развалины въ Виленской губ. № 1, стр. 78.
Гофманъ, О., д-ръ. Тайна вселенной. № 6, стр. 522.—Употребленіе орудій въ царствѣ животныхъ. № 4, стр. 338.
Дементьевъ, В. С. Грѣхъ современной беллетристики. № 1, стр. 103.
Дицель, д-ръ. Землетрясеніе въ Туркестанѣ. № 2, стр. 174.
Доктуровскій, Вл. Амурскій край. № 3, стр. 204.
Донатъ, проф. Волчокъ въ роли компаса. № 4, стр. 353.
Жаковъ, К. Ѳ., проф. Лимитизмъ. № 5, стр. 425.
Жданова, А. Л. Русскіе крестьяне XVI вѣка. № 1, стр. 69.
Жуссе де-Белесмъ. Происхожденіе и физіологическое образованіе отвлеченныхъ и врожденныхъ идей. № 1, стр. 79.
Захаріасъ, О., проф. Планктонъ нашихъ прудовъ и озеръ. № 5, стр. 416.
Исаевъ, А. А., проф. Л. Н. Толстой за предѣлами художественнаго творчества. № 1, стр. 3.
Катчеръ, Л. Интересная біологическая проблема. № 3, стр. 254.
Лебъ, Дж., проф. Искусственный партеногенезисъ. № 6, стр. 518.
Ледюкъ, С., проф. Возникновеніе жизни. № 1, стр. 37.
Манесъ, А., проф. Прогулка по Тихому океану. № 4, стр. 321.
Менаръ, Л., проф. Лѣченіе сырымъ мясомъ. № 1, стр. 100.
Мерцаловъ, Н. „Газета" Помпеи. № 6, стр. 497.
Мечниковъ, И. И., проф. Молочные микробы и ихъ значеніе для здоровья. № 3, стр. 231.
Мировичъ, Н. Свободная любовь и бракъ въ драмахъ Ибсена. № 2, стр. 179.—Софья Ковалевская. № 3, стр. 195; № 4, стр. 311.
Ольденбургъ, С. Ѳ., проф. О надписи на камнѣ, найденномъ близъ г. Пржевальска (письмо въ ред.). № 3, стр. 286.
Оппель, А., проф. Къ 25-лѣтію эволюціонной механики. № 2, стр. 151.
Павловъ, А. Законъ первоначальнаго числа въ теоремѣ Ферма. № 5, стр. 487.
Планкъ, М., проф. Проблемы новой физики. № 1, стр. 52.
Подп. № 42102. Нѣсколько словъ по поводу „Интересной находки". № 5, стр. 488.
Позерскій. Е. Чума и борьба съ нею. № 4, стр. 348.
Рейснеръ, М. А., проф. Что такое государство и существуетъ ли оно на дѣлѣ? № 4, стр. 291.
Рише, Ш., проф. Современныя теченія въ физіологіи. № 1, стр. 25.
Ротъ, В., д-ръ. Слышатъ ли рыбы? № 2, стр. 163.
Ру, Г., д-ръ. Какъ разговариваютъ животныя. № 1, стр. 41.
С., Э. Среди журналовъ. № 3, стр. 273; № 4, стр. 356; № 5, стр. 454; № 6, стр. 549.
Сержпутовскій, А. Маріавитизмъ. № 5, стр. 434.
С—нъ, Б., прив.-доц. Національное чувство и языкъ. № 6, стр. 491.
Скворцовъ. И. П., проф. О санитарномъ законодательствѣ. № 6, стр. 525.
Синсаренко, М. С., инж. Изъ области новѣйшихъ изобрѣтеній. № 1, стр. 90.—Объ электродвигателяхъ въ воздухоплаваніи. № 3, стр. 287.
Столяровъ. И. Новыя теченія въ конституціонномъ правѣ. № 2, стр. 131,—Чрезвычайный указъ. № 5, стр. 387.
Таежный, В. Орочены. № 6, стр. 510.
Тарасовъ, Н. Г. О судахъ Великаго Новгорода. № 1, стр. 124.
Телеграфистъ. Дубы. № 6, стр. 583.
Тотоміанцъ, В. Ѳ. Новое явленіе въ экономической жизни Запада. № 5, стр. 396.
Флейснеръ, Г., д-ръ. Мутная среда. № 5, стр. 421.
Фодоръ. Г. Лунные ландшафты. № 2, стр. 165.
Форбэнъ, В. Птица-муха у себя на родинѣ. № 4, стр. 343.
Франсэ. Р., проф. Кровь растеній. № 2, стр. 161.
Целль, Т., д-ръ. Животныя и эхо. № 5, стр. 411.
Чахотинъ, С., д-ръ зоологіи. Основанія и успѣхи современной науки о микроскопѣ. № 3, стр. 244.
Шамесъ, Л., д-ръ. Принципъ относительности. № 1, стр. 46.
Шепстонъ. Г., д-ръ. Поѣздка по Мертвому морю. № 1. стр. 63.
Штекель, П., проф. Цѣнность и практическое значеніе математики. № 3, стр. 216.
Экштейнъ, К., проф. Экскременты животныхъ. № 5. стр. 404.
Эллисъ, Гавелокъ, проф. Ревность. № 3, стр. 223.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 9. Сентябрь. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

Стр.

I. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Сорокинъ. ГЛАВНѢЙШІЯ ТЕОРІИ ПРОГРЕССА ВЪ СОВРЕМЕННОЙ СОЦІОЛОГІИ . . . 779
Гиммеръ (Сухановъ). ВНѢШНЯЯ ТОРГОВЛЯ РОССІИ ЗА ПЕРВОЕ ДЕСЯТИЛѢТІЕ XX ВѢКА . . . 791

II. Отдѣлъ философскій.

Е. Михайловъ. ДЕКАДЕНТСТВО, КАКЪ КУЛЬТУРНО-ЭВОЛЮЦІОННОЕ ЯВЛЕНІЕ 802
ъ Р. Геннигъ. НАВЯЗЧИВЫЯ ДѢЙСТВІЯ . . . 808
ъ А. Пфунгстъ. УСПѢХИ БУДДИЗМА ВЪ ЕВРОПѢ . . . 812

III. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Ф. Липшицъ. НЕРВЪ ЗА РАБОТОЙ . . . 814
ф. Ж. Фабръ. ПОЛЕВОЙ СВЕРЧОКЪ . . . 820
ъ Г. Штели. МЕТАЛЛОПОЖИРАЮЩІЯ НАСѢКОМЫЯ . . . 821
Гарсонъ. ЗАМѢТКИ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ХИМІИ . . . 828
ъ Г. Гюнтеръ. О ДАВЛЕНІИ ВОЗДУХА . . . 831
ъ В. Блокъ. ПОСЛѢДНІЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗСЛѢДОВАНІЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНІЙ 838

IV. Отдѣлъ историко-географическій.

. Рейнгардтъ. ФЕД. ВЛАД. ВЕШНЯКОВЪ И ЕГО ТРУДЫ ПО АНТРОПОЛОГІИ 841
. КУРГАНЫ ИШИМСКОЙ СТЕПИ. (Къ познанію Россіи) . . . 849

V. Отдѣлъ литературы.

. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ . . . 850

VI. Новости науки и техники.

Искусственное оплодотвореніе домашнихъ животныхъ. 865. Разведеніе американскихъ бизоновъ, —Лисица и блохи. 865.—Опыты замораживанія рыбъ и другихъ животныхъ, 866.—Величайшее въ яйцо, 867.—Волосы, откуда ихъ берутъ, торговля ими и обработка, 868. Высочайшія деревья на ѣ, 868.—Растеніе, любящее холодъ, 868.—Какъ образуются пустыни, 869.

„НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ" . . . 869

VII. Научная переписка.

ресманъ. ПО ПОВОДУ СТ. В. О. ТОТОМІАНЦА „НОВОЕ ЯВЛЕНІЕ ВЪ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ ЗАПАДА" (Письмо въ редакцію) . . . 872
ЯВЛЕНІЯ . . . 872

„Т-во Худож. Печ.", Спб., Ивановская, 14.

АНКЕТА.

При № 36 „Недѣли Вѣстника Знанія“ всѣмъ подписчикамъ были разосланы **два опросныхъ (анкетныхъ)** листка.

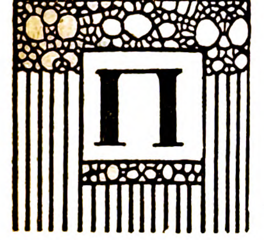
Редакція настоятельно проситъ **всѣхъ безъ исключенія** подписчиковъ удѣлить для общаго дѣла часъ-другой времени для **отвѣта** на предложенные вопросы. Заполненные отвѣтами листки слѣдуетъ переслать въ **Редакцію „Вѣстника Знанія“ (С.-Петербургъ, Невскій пр., 40)**, въ запечатанномъ **конвертѣ съ 7-ми коп. маркой**, — **не позднѣе 15-го октября.** Если Вы почему-либо сразу не можете отвѣтить на вопросы въ обоихъ листкахъ, то Редакція проситъ **сначала** прислать только **первый** листокъ, **оторвавъ** его отъ второго, который можетъ быть заполненъ и присланъ въ Редакцію нѣсколько позднѣе.

Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Соціологія.

Питиримъ Сорокинъ.

Главнѣйшія теоріи прогресса въ современной соціологіи.



Проблема прогресса представляетъ одну изъ наиболѣе важныхъ, но и наиболѣе сложныхъ проблемъ соціологіи. Появившись уже въ далекомъ прошломъ, она особенно рѣзко выдвинулась съ момента основанія соціологіи и служила предметомъ изученія почти всѣхъ болѣе или менѣе крупныхъ соціологовъ. Въ наши дни вопросъ о прогрессѣ сталъ настолько животрепещущимъ, что онъ является спеціальнымъ предметомъ обсужденія будущаго Международнаго Соціологическаго Конгресса.

Несмотря на отсутствіе общезначимаго пониманія прогресса, несмотря на существованіе различныхъ взглядовъ въ данномъ вопросѣ, все же, игнорируя второстепенныя различія, можно раздѣлить эти теченія на рядъ школъ, изложеніе тезисовъ которыхъ даетъ, до извѣстной степени, общую картину состоянія даннаго вопроса въ современной соціологіи.

Въ виду того, что понятіе прогресса уже предполагаетъ понятіе эволюціи, руководящимъ принципомъ для классификаціи различныхъ теченій въ тѣ или иныя группы является, по нашему мнѣнію, фактъ отождествленія или различенія этими теченіями понятій „эволюція" (развитія) и „прогресса".

Исходя изъ этого, всѣ теоріи прогресса можно раздѣлить на два класса: на теоріи, отождествляющія понятія эволюціи и прогресса, и теоріи, ихъ различающія. Примѣрами теорій перваго класса могутъ служить теорія единой эволюціи-прогресса (Кондорсэ, Контъ, Спенсеръ) и теорія множественной эволюціи-прогресса (Тардъ). Примѣромъ второго теченія является эвдемонистическая теорія, наиболѣе ярко выраженная Л. Уордомъ, Н. К. Михайловскимъ и П. Л. Лавровымъ; и, наконецъ, попыткой синтезированія того и другого теченія можетъ служить теорія Е. В. Де-Роберти.

Теорія единой эволюціи-прогресса.

Характерную черту этого теченія можно опредѣлить словами Боссюэта: **„Человѣкъ волнуется, а Богъ руководитъ имъ"**, замѣняя слово „Богъ" словами

„законъ природы" или „законъ эволюціи". Эволюція или прогрессъ—имманентно-присущее свойство всего міра.

Кондорсэ. Кондорсэ въ своемъ „Esquisse d'un tableau historique", разсматривая послѣдовательныя состоянія человѣчества, приходитъ къ выводу, что весь историческій процессъ есть непрерывный прогрессъ. Каждый послѣдующій моментъ есть новый шагъ къ истинѣ и къ счастью... „Цѣлью работы, которую я предпринялъ", говоритъ онъ, является доказательство того, „что не поставлено никакой границы совершенствованію человѣческихъ способностей (des facultés), что совершенствованіе человѣка реально безконечно, что прогрессъ этого совершенствованія независимъ отъ всякой силы, которая хотѣла бы его остановить, и не имѣетъ никакой границы, кромѣ продолжительности земного шара, куда насъ бросила природа. Несомнѣнно, этотъ прогрессъ можетъ совершаться болѣе или менѣе быстро, но никогда онъ не бываетъ ретроградным, по крайней мѣрѣ, пока земля будетъ занимать одно и то же мѣсто въ міровой системѣ, и пока общіе законы этой системы не произведутъ на землѣ общаго разрушенія или измѣненій, которыя не позволили бы человѣческому роду больше на ней существовать, развивать свои способности и находить на ней прежніе рессурсы".

Затѣмъ, констатируя на протяженіи исторіи человѣчества, раздѣленной имъ на 9 эпохъ, постоянный и непрерывный прогрессъ, онъ говоритъ, что его „надежды относительно будущаго состоянія человѣческаго рода сводятся къ тремъ основнымъ пунктамъ: къ разрушенію неравенства между націями, къ прогрессу равенства въ одной и той же націи и, наконецъ, къ реальному совершенствованію человѣка". Факты и соображенія приводятъ его къ положительному отвѣту на всѣ пункты.

О. Контъ. О. Контъ дальше развилъ мысли Тюрго, Кондорсэ и С.-Симона... Раздѣливъ всю соціологію на соціальную статику и соціальную динамику и считая каждый послѣдующій моментъ слѣдствіемъ предыдущаго и причиной будущаго, согласно аксіомѣ Лейбница: le présent est gros de l'avenir,—онъ говоритъ, что „соціальная динамика изучаетъ законы послѣдовательности, въ то время, какъ соціальная статика ищетъ законы сосуществованія (соціальн. состояній)", первая, иначе говоря, есть теорія прогресса, вторая—теорія порядка.

Констатируя, что „человѣчество безпрерывно развивается во время хода цивилизаціи съ физической, нравственной, умственной и политической точки зрѣнія", Контъ спрашиваетъ, „слѣдуетъ ли полагать, что это развитіе сопровождается улучшеніемъ и прогрессомъ, и, не колеблясь, отвѣчаетъ: „да".

„Улучшеніе и прогрессъ такъ же неоспоримы, какъ и развитіе, изъ котораго они вытекаютъ; результатомъ развитія является улучшеніе не только положенія человѣка, но и его способностей... Терминъ совершенствованіе болѣе всего подходитъ къ этому второму свойству прогресса", утверждаетъ онъ. Приведя далѣе рядъ доказательствъ, свидѣтельствующихъ объ улучшеніи ума, организаціи, нравовъ и т. д., онъ заключаетъ, „что на развитіе (développement) человѣчества можно смотрѣть какъ на совершенствованіе въ опредѣленныхъ границахъ, и мы имѣемъ право въ соціологіи признать эти два термина равнозначущими". Но въ виду того, что терминъ развитіе (développement) яснѣе указываетъ, въ чемъ состоитъ это совершенствованіе (perfectionnement),—именно „въ простомъ развертываніи человѣческихъ способностей, безъ всякаго появленія новыхъ,—терминъ совершенствованіе слѣдуетъ изгнать изъ соціологіи.

Въ то время, какъ Кондорсэ считалъ, что прогрессъ ведетъ и къ увеличенію счастья, Контъ—такъ же, какъ и Контъ въ „Идеяхъ по всемірной исторіи"—совершенно отказывается принимать во вниманіе точку зрѣнія счастья и наслажденія при рѣшеніи вопроса о прогрессѣ, такъ какъ эта точка зрѣнія не даетъ объективнаго критерія для оцѣнки различныхъ эпохъ. „Не слѣдуетъ сравнивать, говоритъ онъ, въ отношеніи индивидуальнаго счастія соціальныя положенія, не допускающія сближенія: это было бы равносильно тому,

какъ если бы мы ставили неразрѣшимый вопросъ о степени счастья различныхъ животныхъ организмовъ или половъ. Устранивъ эти пустыя разсужденія, продолжаетъ онъ, мы находимъ, въ понятіи совершенствованія человѣка только идею постояннаго гармоничнаго развитія различныхъ сторонъ человѣческой природы соотвѣтственно законообразной эволюціи".

Такимъ закономъ прогресса Контъ, какъ извѣстно, считалъ „законъ трехъ стадій", согласно которому человѣчество въ своемъ развитіи послѣдовательно проходитъ три стадіи: телеологическую, метафизическую и позитивную.

Такъ какъ человѣчество каждый моментъ развивается, а развитіе равнозначно прогрессу, то критеріемъ прогресса, по Конту, является не что иное, какъ простая временная послѣдовательность. Отсюда становится вполнѣ понятнымъ взглядъ Конта на то, что „соціальное состояніе каждой эпохи настолько совершенно, насколько это позволяетъ возрастъ человѣчества, въ связи съ обстоятельствами, сопровождающими эволюцію",— взглядъ, напоминающій Гегелевское: „все существующее разумно и все разумное дѣйствительно"...

Таковъ остовъ теоріи прогресса Конта...

Г. Спенсеръ. Г. Спенсеръ, воспринявъ основныя мысли Конта, несравненно точнѣе формулировалъ ихъ, распространилъ ихъ дѣйствіе на весь міръ и блестяще подтвердилъ цѣлымъ рядомъ индуктивныхъ и дедуктивныхъ доказательствъ.

„Обыкновенное понятіе о прогрессѣ нѣсколько измѣнчиво и неопредѣленно, говоритъ Спенсеръ. Иногда подъ прогрессомъ разумѣютъ немного болѣе простого возрастанія, какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о народѣ, по отношенію къ его численности и пространству, занимаемому имъ. Иногда оно относится къ количеству матеріальныхъ продуктовъ, какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда рѣчь идетъ объ успѣхахъ земледѣлія и промышленности. Иногда его видятъ въ улучшеніи качества этихъ продуктовъ, а иногда въ новыхъ или усовершенствованныхъ способахъ, посредствомъ которыхъ они производятся. Обиходное понятіе о прогрессѣ не только болѣе или менѣе смутно, оно притомъ и въ значительной степени ошибочно. Только тѣ измѣненія считаются прогрессомъ, которыя прямо или косвенно стремятся къ возвышенію человѣческаго счастья, и считаются они прогрессомъ только потому, что способствуютъ этому счастью. Но чтобы правильно понять прогрессъ, мы должны изслѣдовать сущность этихъ измѣненій, разсматривая ихъ независимо отъ нашихъ интересовъ. Оставляя въ сторонѣ побочныя обстоятельства и благодѣтельныя послѣдствія прогресса, спросимъ себя, что такое онъ самъ по себѣ". (Статья „Прогрессъ, его законъ и причина").

Изъ самаго характера постановки уже видно, что точка зрѣнія счастья и интересовъ человѣка Спенсеромъ, какъ и Контомъ, принципіально игнорируется. Изъ понятія прогресса выбрасывается специфически-соціальное содержаніе, или же это соціальное содержаніе признается равнозначнымъ біологическому и неорганическому содержанію.

Отвѣтъ, данный въ этой статьѣ, былъ затѣмъ точнѣе формулированъ въ „Основныхъ началахъ" въ видѣ знаменитой формулы эволюціи, являющейся въ то же время и формулой прогресса *).

Эволюція или прогрессъ, согласно Спенсеру, „есть интеграція вещества, которая сопровождается разсѣя-

*) Хотя въ послѣдующихъ изданіяхъ „Основн. нач." терминъ прогресса и былъ замѣненъ терм. эволюціи, но въ виду того, что Спенсеромъ не было сдѣлано попытки опредѣленно разграничить эти два понятія, и въ виду того, что въ статьѣ о прогрессѣ въ полнѣ опредѣленно утверждается то же, что утверждается и относительно эволюціи, мы вправѣ разсматривать формулу эволюціи, какъ формулу прогресса.

ніемъ движенія и въ теченіе которой вещество переходитъ изъ состоянія неопредѣленной безсвязной однородности въ состояніе опредѣленной связной разнородности, а сохраненное веществомъ движеніе претерпѣваетъ аналогичное превращеніе“.

Касается ли Спенсеръ развитія звѣздныхъ и солнечныхъ системъ, или организмовъ, или экономической жизни, или развитія психическихъ функцій и т. д., вездѣ онъ находитъ подтвержденіе данной формулы.

Развитіе звѣздныхъ и солнечныхъ системъ сводится не къ чему иному, какъ къ интеграціи безсвязной и однородной туманной матеріи въ отдѣльныя планеты, звѣзды и солнца, къ дифференціаціи ихъ отъ туманной матеріи и другъ отъ друга и параллельно къ аналогичнымъ же превращеніямъ движенія.

Развитіе или прогрессъ организма есть дифференціація его частей другъ отъ друга и одновременная дифференціація всего организма отъ окружающей среды. Къ этимъ же признакамъ сводится прогрессъ отъ низшихъ организмовъ къ высшимъ и прогрессъ человѣчества въ различныхъ областяхъ его жизни и дѣятельности: въ экономикѣ, въ языкѣ, въ наукѣ, искусствѣ и т. д.

Изъ сказаннаго видно, что Спенсеръ такъ же, какъ и Контъ, изгоняя изъ понятія прогресса „субъективный“ принципъ страданія и наслажденія, отождествляетъ понятія эволюціи и прогресса, указывая ясно ихъ черты и сущность.

Нѣкоторые изъ указанныхъ Спенсеромъ признаковъ эволюціи, какъ, напр., дифференціація и интеграція, послужили предметомъ спеціальныхъ изслѣдованій, очень важныхъ и цѣнныхъ. Таковы, напр., работы Г. Зиммеля „Соціальная дифференціація“ и Дюркгейма „De la division du travail social“.

Основная мысль работы Зиммеля состоитъ въ томъ, что историческое развитіе выражается не только въ дифференціаціи, но и въ униформизаціи, которая является оборотной стороной перваго процесса. Если мы имѣли въ первобытную эпоху рядъ отдѣльныхъ и разнородныхъ общественныхъ группъ, всѣ члены которыхъ были болѣе или менѣе одинаковы, то дифференціація внутри каждой группы сопровождается всегда тѣмъ, что нѣкоторые дифференцировавшіеся члены данной группы сближаются и начинаютъ походить на членовъ другой соціальной группы, въ результатѣ чего всегда получается расширеніе границъ соціальной группы и тѣмъ самымъ расширеніе границъ человѣческой солидарности, происходящее въ видѣ концентрическихъ круговъ,—мысль, неоднократно высказывавшаяся и нашимъ соціологомъ М. М. Ковалевскимъ. „Расширеніе внѣшне-однородныхъ, но взаимно очень противоположныхъ группъ—дифференціація, происходящая въ каждой отдѣльной группѣ, вызываетъ взаимное уподобленіе и сближеніе между членами разныхъ группъ“. Отсюда же вытекаетъ то, что индивидуальность отдѣльной личности обратно пропорціональна индивидуальности группы, членомъ которой онъ является (Соціальн. дифференціація. Москва 1909).

Та же мысль, иначе формулированная, лежитъ въ основѣ работы Дюркгейма. Эта мысль заключается въ томъ, что въ историческомъ развитіи механическая солидарность (общественное состояніе, при которомъ каждый изъ индивидовъ исполняетъ общественную функцію, аналогичную функціи другихъ членовъ) постепенно вытѣсняется органической солидарностью, опирающейся на раздѣленіе труда.

Основные тезисы натуралистическаго теченія можно резюмировать такъ:

1) Концепція прогресса равнозначна концепціи эволюціи (развитія).

2) Эволюція выражается въ улучшеніи всѣхъ сторонъ человѣческой природы (Кондорсэ, Контъ) или же въ интеграціи вещества и въ переходѣ отъ неопредѣленной однородности къ опредѣленной разнородности (Спенсеръ).

3) Такъ какъ эволюція совершается въ силу законовъ міра, то и прогрессъ подчиненъ тѣмъ же законамъ.

4) Критеріемъ прогресса служитъ временная послѣдовательность (Кондорсе, Контъ), или же признаки эволюціи, указанные Спенсеромъ,

5) Прогрессъ непрерывенъ и безконеченъ (Кондорсэ), конеченъ (Контъ), цикличенъ (Спенсеръ).

Таковы основные тезисы единаго, естественнаго прогресса.

Теорія множественной эволюціи-прогресса.

Г. Тардъ. Разновидностью изложенной теоріи прогресса является теорія Тарда. Если изреченіе Боссюэта приложимо къ первому теченію, то оно приложимо и къ Тарду: „Человѣкъ волнуется, а безконечно-малыя виртуальности руководятъ имъ",—такъ можно охарактеризовать его теорію.

Основное положеніе Тарда сводится къ тому, что мировой процессъ не есть круговоротъ, а постоянное, необратимое движеніе впередъ. Это движеніе впередъ совершается путемъ трехъ основныхъ способовъ: 1) повторенія, 2) противоположенія и 3) приспособленія.

Всякое сходство, всякое количество, согласно Тарду, есть результатъ повторенія, проявляющагося въ неорганическомъ мірѣ, напр., въ видѣ вибраціи и колебанія эѳирныхъ и воздушныхъ волнъ, въ органическомъ—въ видѣ наслѣдственности и въ соціальномъ—въ видѣ подражанія.

Но если бы въ мірѣ было только повтореніе, то не могло бы быть необратимаго движенія впередъ, а было бы вѣчное балансированіе. Причиной, влекущей за собой постоянное творчество новаго, служитъ противоположеніе—вторая форма міровыхъ процессовъ. Въ физикѣ двѣ волны, сталкиваясь, или уничтожаютъ другъ друга, или усиливаютъ, или же даютъ начало новой волнѣ. Въ біологіи отъ столкновенія двухъ родовыхъ линій получается новый индивидъ. Въ соціальномъ мірѣ отъ столкновенія двухъ мыслей въ одномъ мозгу получается новая—изобрѣтеніе (напр., паровая машина есть синтезъ знанія свойствъ поршня и превращенія воды въ упругій паръ).

Итакъ, противоположеніе двухъ повторяющихся рядовъ дѣлаетъ міровой процессъ необратимымъ.

Противоположеніе заканчивается приспособленіемъ, дающимъ нѣчто новое; этому новому снова начинаютъ подражать, одинъ подражательный потокъ снова сталкивается съ другимъ, снова заканчивается приспособленіемъ и т. д.

„Жизнь, говоритъ Тардъ, не просто игра и балансированіе силъ, но движеніе впередъ, такъ что прогрессъ—не пустой звукъ". „Признаюсь, говоритъ онъ дальше, что если бы было серьезное основаніе предполагать, что движеніе впередъ и назадъ—это балансированіе силъ происходитъ въ цѣлой вселенной...—меня бы взяло шопенгауэровское отчаяніе. Но, къ счастью, ничего подобнаго нѣтъ... Ритмическое движеніе взадъ и впередъ представляетъ нѣкоторую точность только въ тонѣ, а не въ маршрутѣ".

Но если міровое движеніе впередъ, постоянное творчество новаго совершается путемъ поворенія, противоположенія и приспособленія, если средній изъ этихъ способовъ является причиной творчества новаго, то тутъ сразу же возникаетъ вопросъ: для того, чтобы могло произойти столкновеніе двухъ подражательныхъ потоковъ, необходимо, очевидно, допустить, по меньшей мѣрѣ, два образца, которые копируются или повторяются? Вѣдь, если бы былъ только одинъ образецъ, то подражательному потоку, родившемуся путемъ копировки этого образца, не съ чѣмъ было бы сталкиваться, ибо разъ отсутствуетъ другой образецъ, то не можетъ возникнуть и теченіе, подражающее ему?

Этотъ вопросъ приводитъ насъ къ монадологіи Тарда, лежащей, въ качествѣ гипотезы, въ основѣ всѣхъ его соціологическихъ обобщеній.

Дѣло въ томъ, что, по мнѣнію тарда, „все исходитъ отъ безконечно-малаго и, вполнѣ возмножно, все къ нему же и возвращается. Это—какъ бы „альфа и омега" всего существующаго"; иначе говоря, первичной сущностью являются монады. Подъ вліяніемъ предразсудковъ, продолжаетъ Тардъ, создался взглядъ, раздѣляемый какъ человѣкомъ толпы, такъ и ученымъ, взглядъ, согласно которому эти монады представляютъ что-то „незначительное, одно-

родное, нейтральное, лишенное всякой оригинальности и духовности". Между тѣмъ, мы не имѣемъ никакого оснаванія считать эти первичные элементы таковыми и должны считать ихъ качества какъ разъ обратными приведеннымъ. Мы ежеминутно видимъ, напр., какъ изъ ничтожной яйцевой клѣтки, которая по мѣрѣ изслѣдованіи въ свою очередь распадается на мельчайшія частицы и доходитъ, наконецъ, до непостижимой воображаемой точки, появляется индивидуальность, одаренная высшими духовными свойствами. Факты, анологичные приведенному, заставляютъ думать, что болѣе основательно представлять вселенную, какъ „скопленіе множества элементарныхъ виртуальностей (возможностей), изъ которыхъ каждая своеобразна и стремится отстоять свою особенность". Каждая изъ этихъ виртуальностей непохожа на другую, каждая изъ нихъ имѣетъ свои цѣли и старается достичь ихъ. Въ этомъ процессѣ достиженія цѣлей между виртуальностями завязывается борьба, которая и служитъ основой для всякой видимой нами борьбы и въ маломъ масштабѣ напоминаетъ послѣднюю.

„Въ природѣ нѣтъ цѣли, по отношенію къ которой все остальное было бы средствомъ; но есть безчисленное множество цѣлей, стремящихся утилизировать одна другую". Каждый элементъ клѣточки имѣетъ для себя и въ себѣ самомъ маленькое „провидѣніе". Именно, благодаря этому разнообразію монадъ при однообразіи способовъ и получается постоянное творчество новаго, т. е. постоянное столкновеніе различныхъ подражательныхъ потоковъ, въ результатѣ котораго получается гармонія или приспособленіе.

Такимъ образомъ, гармонизирующая сила (вызывающая приспособленіе, т. е. гармонію) не есть единая, громадная, внѣшняя, высшая сила, а, напротивъ, она—безконечно-численна, внутренняя и безконечно мала.

„Я знаю, говоритъ Тардъ, что мнѣ могутъ напомнить о мнимомъ законѣ неустойчивости однороднаго", для опроверженія теоріи разнообразныхъ монадъ, ибо, согласно Спенсеру, только однородное неустойчиво, а поэтому возможна эволюція. „Но этотъ законъ ложенъ и произволенъ, онъ нарочно былъ выдуманъ для того, чтобы примѣрить предвзятую идею недифференцированности того, чего не различаетъ нашъ глазъ съ очевидностью. На самомъ дѣлѣ, неустойчиво только разнородное, а однородное по существу своему устойчиво. Устойчивость вещей прямо пропорціональна ихъ однородности".

Такимъ образомъ, гипотеза Тарда, по его мнѣнію, болѣе вѣроятна, чѣмъ обратная.

Это сведеніе процессовъ міра къ безчисленному множеству безконечно-малыхъ стремленіи монадъ рѣзко отдѣляетъ Тарда отъ Конта и Спенсера, которые, по его мнѣнію, являются сторонниками конечныхъ причинъ. Разъ у каждой монады есть свои цѣли, и она стремится ихъ достичь, то нѣтъ никакихъ основаніи для того, чтобы утверждать, что есть какая-то конечная единая цѣль и есть какой-то одинъ путь развитія или единая эволюція.

Между тѣмъ, теологи, бывшіе первыми соціологами, а также Контъ и Спенсеръ, впадаютъ именно въ эту ошибку. Каждый изъ нихъ думалъ, что міръ стремится слиться въ томъ культѣ, котораго держится самъ соціологъ. „Человѣкъ волнуется, а Богъ руководитъ имъ"—вотъ формула, годная для характеристики ихъ взглядовъ на прогрессъ. О. Контъ, какъ и Боссюэтъ, думалъ, что все клонится къ господству его собственной религіи человѣчества и міръ якобы, идетъ къ позитивизму. Разсматривая съ этой точки зрѣнія исторію человѣчества, онъ разматываетъ этотъ крайне сложный клубокъ, или „смѣсь изъ разноцвѣтныхъ мотковъ", въ видѣ единаго развитія, нѣкотораго рода трилогіи: „все въ ней сцѣплено; каждое изъ трехъ связанныхъ состояній въ свою очередь состоитъ изъ фазъ, соединеныхъ между собою; каждое кольцо цѣпи приспособлено и приложено исключительно къ слѣдующему; и все же все это неудержимо стремится къ развязкѣ".

Въ ту же ошибку (признанія единой общей эволюціи, ведущей къ единой конечной цѣли) впадаетъ и Спенсеръ, хотя онъ сдѣлалъ уже большой шагъ впередъ, давши формулу, приложимую не къ единой драмѣ, но къ извѣстному числу различныхъ соціальныхъ драмъ".

Въ „Opposition universelle" Тардъ подробнѣе разсматриваетъ свое положеніе о множественности возможныхъ эволюцій. Онъ устанавливаетъ семь возможностей: 1) множественныя сходныя соціальныя эволюціи, сопровождаемыя упадкомъ, 2) множественныя несходныя соціальныя эволюціи, оканчивающіяся тѣмъ же разложеніемъ, 3) множественныя сходныя или несходныя соціальныя эволюціи, приводящія къ прочному и подвижному равновѣсію, 4) многообразныя соціальныя эволюціи, безконечно прогрессирующія, 5) одна соціальная эволюція, безконечно продолжающаяся, 6) одна соціальная эволюція, оканчивающаяся устойчивымъ и подвижнымъ равновѣсіемъ, 7) одна соціальная эволюція, приводящая къ разложенію.

Итакъ, согласно Тарду, возможны семь основныхъ типовъ эволюціи, но фактически совершается только третій типъ, именно,—*движеніе впередъ совершается въ видѣ множественныхъ и разнообразныхъ эволюцій, приводящихъ къ прочному и подвижному равновѣсію*. Подобнаго же рода замѣчанія встрѣчаются на протяженіи „Законовъ подражанія" и во многихъ мѣстахъ „Соціальной Логики".

Причиной, приводящей къ вышеуказанной цѣли, является соціальный видъ повторенія—подражаніе; по мѣрѣ развитія культуры и цивилизаціи подражаніе становится все *быстрѣе* и *легче*, поэтому и процессъ уравненія идетъ тоже быстрѣе и легче

Подражаніе, начиная съ маленькихъ и ограниченныхъ фактовъ, постепенно охватываетъ все болѣе и болѣе широкія области. Отъ безчисленнаго множества маленькихъ войнъ человѣчество постепенно перешло къ рѣдкимъ и грандіознымъ столкновеніямъ. Точно такъ же, понятіе вселенной, которая для первобытнаго человѣка равна была его области, расширилось до безконечнаго космоса: конкуренція, начинаясь конкуренціей отдѣльныхъ производителей, въ наши дни развилась въ конкуренцію рѣдкихъ, но громадныхъ трестовъ и синдикатовъ и т. д.

Эта эволюція дѣйствительности, идущая отъ многочисленнаго и малаго къ единичному и грандіозному, *отражается* въ обратномъ видѣ въ научномъ знаніи, гдѣ прогрессъ шелъ въ обратномъ направленіи. Это такъ и должно быть, ибо „знаніе есть негативный слѣпокъ дѣйствительности".

Разъ подражаніе совершается быстрѣе, то очевидно, что средній терминъ—противоположеніе, борьба—„обреченъ на прогрессивное ослабленіе и устраненіе въ силу своихъ возрастаній (расширеній), которыя представляютъ не что иное, какъ движеніе къ своему собственному разоруженію".

Отсюда слѣдуетъ, что постепенное расширеніе приспособленій закончится только тогда, когда будетъ достигнуто довершеніе соціальнаго прогресса въ единой и общей цивилизаціи".

Резюмирую кратко все сказанное:

I. Міръ есть не круговращеніе, а постоянное шествіе впередъ, обусловленное борьбой разнообразныхъ микрокосмовъ, стремящихся къ своимъ цѣлямъ.

II. Это движеніе совершается посредствомъ трехъ основныхъ способовъ: a) повторенія, b) противоположенія и c) приспособленія (гармоніи).

III. Однообразіе этихъ способовъ при разнообразіи безконечно-малыхъ монадъ вызываетъ различіе въ путяхъ, которыми различныя части вселенной, въ частности различные народы, идутъ къ одной цѣли.

IV. Этой цѣлью является прочное и подвижное равновѣсіе.

V. Въ мірѣ идей движеніе къ этому состоянію сопровождается постепеннымъ переходомъ повторенія, противорѣчій и приспособленія отъ немногочисленныхъ и грандіозныхъ къ многочисленнымъ и безконечно-малымъ.

VI. Въ дѣйствительности же этотъ переходъ обратный.

Невыясненнымъ остался только одинъ пунктъ, именно—считаетъ ли Тардъ понятія эволюціи и прогресса тождественными и считается ли онъ съ принципомъ счастья человѣческой личности... Все предыдущее позволяетъ положительно отвѣтить на этотъ вопросъ. Отождествленіе эволюціи и прогресса видно уже изъ того, что Тардъ сплошь и рядомъ употребляетъ одинъ терминъ вмѣсто другого. А затѣмъ въ различныхъ мѣстахъ онъ и самъ это подчеркиваетъ.

Эвдемонистическое теченіе.

Главные тезисы этого направленія таковы:

1) Понятія прогресса и эволюціи не равнозначны.

2) Въ понятіи эволюціи не должно быть никакого телеологизма.

3) Въ понятіи прогресса телеологизмъ (или антропоцентризмъ) необходимъ.

4) Цѣлью прогресса является счастье человѣка, поэтому основнымъ критеріемъ прогресса служитъ принципъ счастья человѣческой личности.

5) Такъ какъ прогрессъ не тождественъ съ эволюціей, и такъ какъ весь эволюціонный процессъ не велъ непрерывно къ увеличенію счастья, а иногда увеличивалъ страданіе, то онъ распадается на звенья, изъ которыхъ однѣ могутъ быть названы прогрессивными, а другія—регрессивными...

Разсмотримъ кратко аргументы и принципы этого теченія.

Лестеръ Уордъ. Почти во всѣхъ своихъ крупныхъ работахъ (Динамическая соціологія, Очерки соціологіи, Психическіе факторы цивилизаціи и др.), знаменитый американскій соціологъ не разъ ставитъ вопросъ, можно ли приписывать природѣ какія-нибудь цѣли, и вездѣ отвѣчаетъ рѣшительнымъ „нѣтъ". Въ главѣ „Отношеніе соціологіи къ космологіи" (Очерки соціологіи. Москва 1901) Л. Уордъ ясно и опредѣленно говоритъ, что „природа нейтральна и лишена нравственныхъ свойствъ".

Всякій фатализмъ, будетъ ли онъ пессимистическимъ или оптимистическимъ, невѣренъ, ибо онъ антропоморфизируетъ природу, приписывая ей чисто человѣческія свойства и понятія.

Оптимистическій фатализмъ есть плодъ невѣжества, пережитокъ той стадіи развитія, когда человѣкъ предполагалъ весь міръ вращающимся около земли и себя считалъ царемъ вселенной, гдѣ всякая вещь устроена для того, чтобы удовлетворять его капризы.

„Оптимиста,—остроумно добавляетъ онъ,—можно сравнить съ юношей, лишеннымъ занятій, дающихъ средства къ существованію, и живущимъ въ постоянной обманчивой надеждѣ на богатое состояніе родственника". Астрономія и др. науки выяснили, что такое міропониманіе было одной изъ иллюзій, которыя создавало человѣчество, и поэтому иллюзія должна быть вычеркнута изъ науки.

Пессимизмъ же есть результатъ соціальнаго угнетенія, невѣрный уже потому, что многія надежды осуществлены, и что удовольствіе, вопреки мнѣнію Шопенгауэра (замѣтимъ въ скобкахъ, что вся соціологическая система Уорда создана не безъ вліянія Шопенгауэра), не менѣе реально, чѣмъ страданіе. Оно имѣетъ вполнѣ опредѣленную длительность, какъ это доказываютъ простыя ощущенія и представленія, и, наконецъ, самое представленіе ожидаемаго блага есть уже благо. Вслѣдствіе всего этого и пессимистическій фатализмъ невѣренъ.

Кромѣ указанныхъ недостатковъ, какъ у пессимизма, такъ и у оптимизма имѣется еще та ошибка, что они предполагаютъ только пассивное отношеніе человѣка къ природѣ, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онъ находится къ ней въ отношеніи активномъ. Разъ это такъ, разъ всякій фатализмъ ложенъ, то самымъ разумнымъ и обоснованнымъ является меліоризмъ, т. е. ученіе о постоянномъ, активномъ улучшеніи человѣкомъ своего положенія. У природы нѣтъ цѣлей и моральныхъ или неморальныхъ тенденцій,—въ ней „царитъ законъ", и человѣкъ не можетъ, конечно, прибавить или убавить ни одного атома; но

вселенной, но можетъ направлять силы природы по собственному желанію, и власть человѣка надъ природой безгранична, если онъ узналъ этотъ законъ.

Такимъ образомъ, Уордъ становится въ вопросѣ о прогрессѣ на чисто человѣческую точку зрѣнія и отрицаетъ возможность иной, въ частности—„объективной", теоріи прогресса.

Отсюда само собой понятно, что не всякое измѣненіе онъ считаетъ прогрессомъ.

Разъ прогрессъ не тождественъ съ эволюціей и не непрерывенъ, то спрашивается: какова его сущность, иначе говоря, каковъ его критерій?

Отвѣтъ Уорда ясенъ. „Такой широкій терминъ, какъ прогрессъ,—говоритъ онъ,—требуетъ точнаго опредѣленія. Такъ какъ единственная, конечная цѣль человѣческихъ усилій есть счастье, то не можетъ быть истиннаго прогресса, который не велъ бы къ этой цѣли. Слѣдовательно, прогрессъ заключается въ увеличеніи человѣческаго счастья или, говоря отрицательно, въ уменьшеніи человѣческаго страданія". „Единственной дѣйствительной мѣркой сравнительнаго достоинства чего-нибудь, т. е. насколько оно лучше или хуже, можетъ служить этическая мѣрка, т. е. степень доставляемаго данной вещью удовлетворенія. Лучше то, что доставляетъ большее удовлетвореніе. Что пріятнѣе — то лучше, что непріятнѣе—то хуже. Пріятное—благо, непріятное—зло... Соціальное совершенство заключается въ переходѣ отъ экономіи страданія къ экономіи удовольствія, т. е. отъ экономіи, заботящейся лишь объ удовлетвореніи физическихъ потребностей, къ экономіи, преслѣдующей удовлетвореніе высшихъ духовныхъ стремленій. Соціальный прогрессъ есть то, что ведетъ къ соціальному совершенству".

Совершенно независимо отъ Уорда и даже значительно раньше его къ аналогичнымъ же выводамъ относительно прогресса пришли и русскіе соціологи Н. К. Михайловскій и П. Л. Лавровъ.

Н. К. Михайловскій. Въ своей юношеской работѣ „Что такое прогрессъ" Михайловскій кардинальный для теоріи прогресса вопросъ: насколько законна въ данной проблемѣ телеологическая точка зрѣнія страдающей и наслаждающейся личности. Такъ какъ этотъ вопросъ зависитъ отъ того, что понимать подъ личностью, индивидуальностью, или недѣлимымъ, то Михайловскій какъ здѣсь, такъ и въ другихъ статьяхъ не разъ останавливался надъ рѣшеніемъ послѣдней проблемы. Въ „Патологической магіи", приведя рядъ опредѣленій недѣлимаго, онъ указываетъ, что понятіе индивидуальности—относительно: путемъ анализа можно дойти до атомовъ, какъ недѣлимыхъ, и съ такимъ же правомъ путемъ синтеза можно дойти до звѣздныхъ системъ. Вслѣдствіе этого приходится создать относительное понятіе индивидуальности и построить классификацію различныхъ степеней ея. Остановившись на 6-членной классификаціи Геккеля, согласно которой человѣкъ занимаетъ пятую степень, Михайловскій говоритъ, что „борьба за индивидуальность (являющаяся общимъ закономъ, согласно которому индивидуальность высшаго порядка, напр., колонія, стремится уничтожить индивидуальность низшаго порядка, напр., метамеру, превративъ ее въ органъ), возникающая для человѣка изъ этого, отведеннаго ей природой положенія, обязательна, очевидно, въ двухъ направленіяхъ": 1) человѣкъ долженъ безпощадно подчинять входящія въ него низшія индивидуальности, 2) долженъ противодѣйствовать приложенію того же девиза къ нему самому со стороны другихъ индивидуальностей, какими бы пышными именами они не назывались. „Этими двумя требованіями исчерпывается гуманная точка зрѣнія на міръ. Всякія другія точки зрѣнія будутъ лишь попытками стать либо выше, либо ниже той ступени лѣстницы индивидуальности, на которой человѣкъ стоитъ по самой природѣ своей, а, слѣд., не приличествуетъ человѣч. мысли". Итакъ, индивидуальностью является каждая человѣческая личность, и, какъ таковая, она „является мѣрой всѣхъ вещей". Позитивизму принадлежитъ то великое, говоритъ

Михайловскій, что онъ сказалъ: „нѣтъ абсолютной истины, есть истина только для человѣка". И внѣ человѣческой истины не можетъ быть для человѣка никакой другой истины. Если же это такъ, то само собой понятно, что точка зрѣнія человѣка, какъ мыслящаго и чувствующаго существа можетъ и должна быть приложена при рѣшеніи вопроса о прогрессѣ: она будетъ настолько же необходимой и закономѣрной, какъ и причинная точка зрѣнія. Послѣдняя необходима и достаточна при изученіи аморальной природы, но при изученіи общественныхъ явленій, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ этическими нормами, съ наслажденіемъ и страданіемъ личности, причинное разсмотрѣніе не можетъ рѣшить всѣхъ проблемъ, ибо оно лишено этическихъ нормъ и не имѣетъ дѣла съ страданіемъ и наслажденіемъ личностей. Между тѣмъ, для человѣка, какъ для опредѣленнаго аггрегата, обладающаго извѣстной суммой свойствъ и отправленій, далеко не безразличны этическія нормы и принципы страданія и наслажденія. А такъ какъ они не менѣе реальны, чѣмъ и чисто каузальная связь явленій, то телеологизмъ вполнѣ умѣстенъ и необходимъ въ сферѣ этихъ принциповъ. Отсюда понятно, что „прогрессивнымъ является только такое движеніе, которое увеличиваетъ массу наслажденій этой (человѣческой) личности и уменьшаетъ массу ея страданій".

Разъ цѣлью прогресса является счастье, а критеріемъ его—принципы наслажденія и страданія, то спрашивается: въ чемъ состоитъ счастье и каковъ его критерій?

Въ статьяхъ „Что такое счастье", „Утопія Ренана" и др. Михайловскій указываетъ на относительность этого понятія и говоритъ, что „счастье тѣмъ выше, чѣмъ большее количество силъ и способностей человѣка находится въ дѣйствіи", иначе говоря, счастье состоитъ „въ гармоничномъ развитіи всѣхъ силъ и способностей".

Если счастье заключается въ этомъ, то при какой общественной организаціи оно наиболѣе достижимо?

Отвѣтъ на этотъ вопросъ и составляетъ центральный пунктъ работъ Михайловскаго, утверждавшаго, что цѣлью его соціологическихъ изслѣдованій было выясненіе „вліянія различныхъ формъ общежитія на судьбы личности".

Всѣ формы общежитія онъ дѣлитъ на два основныхъ вида: 1) на общежитіе, представляющее простую кооперацію, и 2) общежитіе, представляющее сложную кооперацію. Примѣромъ перваго вида можетъ служить Запорожская Сѣчь, примѣромъ второго—средніе вѣка.

Сравнивая эти двѣ формы общежитія въ ихъ отношеніи къ возможности достиженія счастья Михайловскій рѣшаетъ дѣло въ въ пользу первой. Только первая форма общежитія допускаетъ гармоничное развитіе всѣхъ силъ и способностей". Сложная же кооперація уничтожаетъ индивидуальность, превращая ее „въ палецъ отъ ноги", въ ней личность становится сомнамбулой, начинаетъ безотчетно подражать всякому примѣру и кончаетъ сумашествіемъ, самоубійствомъ и т. д.

Теперь вполнѣ понятна его формула, какъ объективный критерій для субъективно-человеческаго идеала—счастія: „Прогрессъ есть постепенное приближеніе къ цѣлостности недѣлимыхъ, къ возможно полному и всестороннему раздѣленію труда между органами и возможно меньшему раздѣленію труда между людьми. Безнравственно, несправедливо, вредно, неразумно все, что задерживаетъ это движеніе. Нравственно, справедливо, разумно и полезно только то, что уменьшаетъ разнородность отдѣльныхъ членовъ".

Разсматривая съ этой точки зрѣнія историческій процессъ, Михайловскій говоритъ, что общій ходъ исторіи былъ направленъ, въ общемъ, въ сторону, противоположную прогрессу.

П. Л. Лавровъ. Тѣ же принципы, которые мы видѣли у Уорда и Михайловскаго, встрѣчаемъ и у Лаврова. Такъ же, какъ и они, онъ отказывается отождествлять понятія прогресса и эволюціи: какъ и они, онъ отрицаетъ всякій фатализмъ. „Историческій фатальный прогрессъ, какъ пріемъ пониманія исторіи, представляетъ столько противорѣчій и уклоненій,—говоритъ онъ,—что съ нимъ едва ли возможно согласить какое-нибудь содержательное опредѣленіе смысла прогресса вообще, и подобная фатально прогрессивная исторія едва ли не есть исторія, недопускающая никакого пониманія ея, какъ въ цѣломъ, такъ и въ огромномъ большинствѣ ея частностей". (Важнѣйшіе моменты въ исторіи мысли).

Разсматривая вопросъ съ гносеологической точки зрѣнія, онъ говоритъ: какова бы ни была сущность вещей, мы сорвать съ нея покрова не можемъ и въ реальной жизни всегда будемъ ставить себѣ цѣли, будемъ искать средства достигнуть ихъ", будемъ страдать и наслаждаться, искать истину и возмущаться несправедливостью. „Мы стоимъ между прошедшимъ и будущимъ съ нашими мнѣніями и убѣжденіями, каковы бы ни были эти наши умственныя и нравственныя данныя. Во имя этихъ данныхъ мы неизбѣжно говоримъ себѣ: здѣсь зло и ложь: здѣсь правда и благо. Это было явленіемъ прогреса, а это фактомъ регресса". (Историческія письма.).

Ставя, такимъ образомъ, наслаждающуюся и страдающую личность краеугольнымъ камнемъ теоріи прогресса, Лавровъ формулируетъ понятіе прогресса слѣдующимъ образомъ: «Прогрессъ есть развитіе личности въ физическомъ, умственномъ и нравственномъ отношеніи; воплощеніе въ общественныхъ формахъ истины и справедливости. Въ „Задачахъ пониманія исторіи" туже формулу онъ опредѣляетъ такъ: „Прогрессъ, какъ смыслъ исторіи, осуществляется въ ростѣ и скрѣпленіи солидарности, насколько она не мѣшаетъ развитію сознательныхъ процессовъ и мотивовъ дѣйствія въ личностяхъ",и обратно, прогрессъ осуществляется въ расширеніи и уясненіи сознательныхъ процессовъ и мотивовъ дѣйствія въ личностяхъ, насколько это не противодѣйствуетъ росту и скрѣпленію солидарности въ возможно большемъ числѣ личностей Только то общество будетъ сильнымъ и прогрессивнымъ, гдѣ эти два принципа (солидарность и критическая мысль) гармонично слиты.

Историческій процессъ, разсматриваемый съ точки зрѣнія формулы Лаврова, не тождественъ, конечно, съ прогрессомъ. „Всѣ условія прогресса не осуществлены ни для одного человѣка, и ни одно изъ нихъ не осуществлено для большинства", говоритъ онъ.

Сравнивая основныя положенія всѣхъ трехъ представителей даннаго теченія, видимъ, что они у всѣхъ почти одинаковы. Основной пунктъ этого направленія, именно—нетождественность прогресса и эволюціи, въ настоящее время признается большинствомъ соціологовъ и философовъ исторіи. „Можно ли сказать,—говоритъ М. М. Ковалевскій,—что во всякій данный моментъ поступательный ходъ общества имѣется на лицо, т. е. что общество прогрессируетъ качественно, понимая подъ этимъ уничтоженіе или сокращеніе общественныхъ недуговъ и увеличеніе положительныхъ сторонъ общежитія? Нѣтъ. Нельзя утверждать, что развитіе идетъ въ смыслѣ излѣченія общественныхъ недуговъ и увеличенія общественнаго благополучія.

„Прогрессъ,—справедливо говоритъ Эльвудъ,—предполагаетъ усовершенствованіе, измѣненіе къ лучшему, тогда какъ эволюція говоритъ о всякомъ измѣненіи" (М. Ковалевскій. Соціологія т. I стр. 7).

То же, въ общемъ, говорятъ Риккертъ, Зиммель, де-Греефъ, Ксенополь Бернгеймъ, Мюнстербергъ и др.

Прогрессъ, какъ ростъ знанія.

Е. В. Де-Роберти. Однимъ изъ видныхъ представителей нео-позитивизма, Е. В. Де-Роберти, посвятилъ вопросу о прогрессѣ небольшую, но цѣнную по содержанію книжку: „Qu'est ce que le progrès?“

Понятіе прогресса, говоритъ Де-Роберти, есть понятіе сложное, распадающееся, по крайней мѣрѣ, на двѣ болѣе простыя идеи: 1) идею эволюціи, измѣненія, 2) измѣненія отъ состоянія, называемаго худшимъ, къ состоянію, называемому лучшимъ. Такимъ образомъ, къ объективному факту измѣненія присоединяются телеологическія понятія лучшаго и худшаго.

Отбросивъ на время телеологическую точку зрѣнія, какъ это дѣлаютъ Контъ и Спенсеръ, и сводя понятіе прогресса къ самопроизвольной эволюціи, посмотримъ, говоритъ Де-Роберти, къ чему сведется понятіе прогресса. Въ этомъ случаѣ оно потеряетъ весь специфически-соціальный характеръ и будетъ обозначать не что иное, какъ простую механическую функцію времени и пространства. Прогрессъ будетъ обозначать движеніе вдоль ряда точекъ, регрессъ—обратное движеніе вдоль того же ряда.

Анализируя причины, вызывающія самопроизвольную эволюцію, авторъ попутно критикуетъ психологическую школу и школу экономическаго матеріализма, ошибки которыхъ въ общемъ одинаковы (объясненіе соціальности психологіей). Разница лишь въ томъ, что первые объясняютъ эволюцію психологіей даннаго времени, а вторые—психологіей прошлаго, застывшей въ формѣ институтовъ или режима.

Разъ соціальность, являясь основнымъ модусомъ бытія, есть не „блѣдный фантомъ“, возникающій въ мозгу ученаго, а нѣчто столь же реальное, какъ и другіе виды бытія, то спрашивается: увеличивается она или нѣтъ? Если да, то этотъ процессъ непрерывенъ и постояненъ или нѣтъ? Какъ тогда объяснить возрастаніе этой формы энергіи, разъ міръ подчиненъ закону сохраненія энергіи? и т. д.

Де-Роберти сознаетъ, что вполнѣ отвѣтить на этотъ вопросъ нельзя при настоящемъ уровнѣ знанія, но „весьма возможно, что коллективный психизмъ (соціальность), разъ онъ растетъ, есть не что иное, какъ трансформація жизни или актуализація соціальности“, поэтому ростъ соціальности не противорѣчитъ закону постоянства вещества или силы. „Прогрессируетъ или регрессируетъ не соціальность, а конкретныя формы въ которыхъ она обнаруживается“.

Анализируя различныя формы соціальности, авторъ говоритъ, что всѣ онѣ въ послѣднемъ счетѣ сводятся къ знанію. Слѣдовательно, вопросъ о прогрессѣ сводится къ вопросу, растетъ знаніе или нѣтъ. „Но формулировать такъ данную проблему, не значитъ ли уже рѣшить ее“. Ясно, что знаніе съ каждымъ моментомъ растетъ, опытъ становится глубже и шире, и т. д. Значитъ, прогрессъ непрерывенъ и постояненъ.

Однако, надо быть осторожнымъ, говоритъ Де-Роберти, и не смѣшивать идею тенденціи (l'idée de tendance) съ идеей ея реализаціи. „Тенденція постоянна, но реализація зависитъ отъ массы условій, которыя могутъ быть на лицо, могутъ и отсутствовать“. Прогрессъ знанія влечетъ за собой прогрессъ всѣхъ остальныхъ формъ соціальности; онъ приводитъ къ соціальному равенству, ибо послѣднее есть равенство знанія; онъ же приводитъ и къ свободѣ, ибо свобода есть не что иное, какъ актуализировавшееся знаніе.

Переходя далѣе къ анализу второй, телеологической части прогресса, авторъ повторяетъ, что телеологизмъ, или финальность, „есть характерная черта, отдѣляющая соціальныя явленія отъ другихъ явленій природы“ (физич., химич., біологич.); будучи умѣстнымъ въ предѣлахъ соціальности, онъ неприложимъ въ

остальномъ мірѣ, ибо онъ тамъ отсутствуетъ, и допущеніе его въ остальномъ мірѣ было бы равносильно антропоморфизаціи міра.

Поэтому, „прогрессъ есть эволюція, становящаяся для насъ цѣлью".

„Достигнутая цѣль трансформируется въ то, чѣмъ она и была сначала — въ простой результатъ, и, реализовавшись, прогрессъ перестаетъ насъ привлекать, какъ таковой. Но это справедливо для цѣлей частныхъ и конкретныхъ. Разсматриваемый абстрактно, прогрессъ есть идеалъ, который мы преслѣдуемъ, не имѣя возможности его схватить. Въ популярномъ значеніи слова прогрессъ есть постоянное совершенствованіе, тріумфъ добра надъ зломъ (на практикѣ — желанія надъ не-желаніемъ). Точно такъ же регрессъ есть уходъ, удаленіе отъ цѣли, считаемой за добро". Принимая во вниманіе, что добро и зло—также функціи знанія, что глубоко ошибаются тѣ, кто противопоставляютъ прогрессъ знанія регрессу нравственности, ибо причина со слѣдствіемъ въ противорѣчіи быть не могутъ, мы получаемъ выводъ,—прогрессъ in abstracto непрерывенъ и постояненъ, хотя съ телеологической точки зрѣнія и неуловимъ.

П. Сорокинъ.

Политическая экономія.

Ник. Гиммеръ (Сухановъ).

Внѣшняя торговля Россіи за первое десятилѣтіе XX вѣка.

огласно теоріи меркантилистовъ, богатство народовъ опредѣляется, какъ извѣстно, торговымъ балансомъ страны. Чѣмъ больше вывозится товаровъ, чѣмъ больше привозится взамѣнъ ихъ золота,—тѣмъ больше увеличивается экономическая сила страны, тѣмъ больше растетъ ея богатство и благосостояніе ея жителей.

Современное положеніе дѣлъ служитъ самымъ рѣшительнымъ и весьма нагляднымъ опроверженіемъ этой старой экономической теоріи. Въ настоящее время активнымъ торговымъ балансомъ обладаютъ именно бѣдныя, экономически отсталыя страны; страны же передовыя и богатыя имѣютъ пассивный торговый балансъ. Именно первыя оказываются вывозящими, а вторыя—ввозящими товары. Конечно, и передовыя капиталистическія страны вывозятъ въ громадномъ количествѣ продукты своихъ производствъ; онѣ снабжаютъ ими отсталыя государства и борются за внѣшніе рынки правдами и неправдами. Но еще больше товаровъ онѣ ввозятъ къ себѣ. Относительное богатство страны проявляется теперь не въ одномъ только торговомъ, но во всемъ платежномъ балансѣ, т. е. въ разницѣ между всѣми денежными платежами, причитающимися съ данной страны, и денежными поступленіями, приходящимися на ея долю съ другихъ странъ. Между тѣмъ, отсталыя государства являются должниками передовыхъ и богатыхъ; первымъ приходится платить проценты на капиталы, занятые у вторыхъ, въ пользу которыхъ въ результатѣ и складывается платежный балансъ. Нарушая всѣ меркантилистскія теоріи, наиболѣе развитыя въ экономическомъ отношеніи страны вывозятъ не только продукты своихъ производствъ, но вывозятъ именно золото, денежные капиталы. И не только взамѣнъ привезенныхъ товаровъ, но и взамѣнъ

денежныхъ капиталовъ, помѣщенныхъ у себя, бѣдныя и отсталыя государства везутъ свои продукты своимъ болѣе счастливымъ сосѣдямъ. Богатыя и передовыя страны, страны-кредиторы, какъ бы получили возможность покупать у болѣе отсталыхъ тѣ продукты, которыхъ онѣ не производятъ сами, уплачивая деньги впередъ и пользуясь за то скидкой въ размѣрѣ процентовъ. Взглянемъ на торговый балансъ нѣкоторыхъ изъ крупнѣйшихъ государствъ. Возьмемъ данныя за 1908 годъ (въ милліонахъ руб.):

	Привозъ.	Вывозъ.	Активный (+) или пассивный (—) торговый балансъ.	Оборотъ.	% вывоза къ ввозу.
Англія	4857	2815	—2042	7672	58,0
Германія	3827	3106	— 721	6933	81,2
Франція	2228	1977	— 251	4205	88,7
Бельгія	1265	969	— 296	2234	76,6
Австро-Венгрія	990	909	— 81	1899	90,8
С. Штаты С. А. . . .	2166	3354	1188	5520	155,0
Россія	867	1001	+ 134	1868	115,4
Индія	814	939	+ 115	1753	115,3
Аргентина	508	681	+ 173	1189	134,1

Мы видимъ, что Англія, Бельгія, Германія, Франція, т. е. страны, наиболѣе развитыя въ экономическомъ отношеніи (такъ же, впрочемъ, какъ и въ другихъ отношеніяхъ), имѣютъ пассивный торговый балансъ. И чѣмъ богаче и развитѣе страна, тѣмъ меньшій процентъ составляетъ сумма вывоза къ суммѣ ввоза: стоитъ сравнить въ этомъ отношеніи главныхъ экспортеровъ капитала, Англію и Бельгію, съ Австро-Венгріей, гдѣ ввозъ очень немногимъ превышаетъ вывозъ. Единственное исключеніе представляютъ Соединенные Штаты: здѣсь, при огромномъ богатствѣ страны и при огромномъ оборотѣ, вывозъ въ полтора раза больше ввоза. Прочія же страны, имѣющія активный торговый балансъ, отличаются сравнительно слабымъ развитіемъ производительныхъ силъ и являются болѣе отсталыми. Къ числу этихъ странъ принадлежитъ и Россія.

По размѣрамъ своего оборота Россія, какъ видимъ, далеко отстала отъ передовыхъ капиталистическихъ странъ. По суммѣ оборота Россія приблизительно равна Австро-Венгріи; оборотъ маленькой Бельгіи значительно больше. Но если мы посмотримъ, какая сумма оборота приходится на душу населенія, то окажется, что въ Бельгіи эта сумма ровна 306 рублямъ, въ Австро-Венгріи—68 руб., а въ Россіи—13 руб.

Тѣмъ не менѣе, если оставить невыгодныя и нелестныя для насъ сравненія съ Западомъ, то мы можемъ признать цифру нашего внѣшняго оборота—приблизительно въ два милліарда рублей—довольно внушительной. Кромѣ того, для насъ, конечно, важна не столько статика, сколько динамика оборота: и если мы не можемъ сказать, что онъ уже достигъ цифры, соотвѣтствующей нашимъ потенціальнымъ силамъ, то мы можемъ утѣшаться его весьма интенсивнымъ ростомъ. Прежде, чѣмъ обратиться къ размѣрамъ нашего внѣшняго оборота за послѣднее десятилѣтіе, посмотримъ, насколько выросъ онъ за 100 лѣтъ, за весь XIX вѣкъ [1]):

	Вывозъ.	Привозъ.	Оборотъ.	Балансъ.
	(Милліоны рублей).			
1802 г.	72,1	45,6	117,7	— 26,5
1902 г.	825,4	529,1	1354,5	+296,3

[1]) См. „Внѣшняя торговля Россіи по европейской границѣ за декабрь 1901 и за весь 1902 годъ". Спб. 1903. Курсъ рубля=$^1/_{15}$ имперіала.

Сто лѣтъ тому назадъ нашъ торговый балансъ былъ также активнымъ. Но за XIX вѣкъ и балансъ и оборотъ увеличились почти въ 12 разъ. Ростъ этотъ продолжается и въ XX столѣтіи. Вотъ данныя о размѣрахъ внѣшней торговли Россіи за первое десятилѣтіе XX вѣка[1] (въ милліонахъ рублей):

Годы.	Вывозъ.	Привозъ.	Балансъ.	Оборотъ.
1901 . .	729,8	532,9	196,9	1262,7
1902 . .	825,4	529,1	296,3	1354,5
1903 . .	949,7	602,6	347,1	1552,3
1904 . .	955,8	581,8	374,0	1537,6
1905 . .	1017,9	559,3	458,6	1577,2
1906 . .	1001,9	624,4	377,5	1626,3
1907 . .	991,7	701,5	290,9	1693,0
1908 . .	938,8	760,4	178,4	1699,3
1909 . .	1366,4	788,4	578,0	2154,8
1910 . .	1383,7	953,1	430,6	2336,8

Въ теченіе всего десятилѣтія нашъ оборотъ, за исключеніемъ одного 1904 года, неуклонно возрасталъ. Увеличиваясь изъ года въ годъ, онъ за десятилѣтіе возросъ почти вдвое. Возрасталъ ли онъ за счетъ вывоза или за счетъ ввоза? Мы видимъ, что Россія увеличиваетъ и экспортъ, и импортъ. Однако, въ увеличеніи ввоза и вывоза мы наблюдаемъ существенную разницу. Мы видимъ, что нашъ привозъ съ начала до конца 10-лѣтія увеличился всего на три четверти, тогда какъ экспортъ—на девять десятыхъ. А кромѣ того, въ увеличеніи привоза наблюдается большая правильность, тогда какъ въ эволюціи вывоза замѣтны большіе колебанія и скачки. Соотвѣтственно этому, и размѣры нашего активнаго баланса колеблются очень неправильно: наибольшее превышеніе вывоза надъ ввозомъ мы видимъ въ 1909 году: но въ 1901 году оно было больше. чѣмъ въ 1908. Чѣмъ обусловливаются эти колебанія въ размѣрахъ вывоза и баланса, мы увидимъ въ дальнѣйшемъ.

Но сначала посмотримъ, каковы составные элементы нашего привоза. Что именно мы оплачиваемъ нашимъ экспортомъ, кромѣ процентовъ и дивидендовъ на ввезенные нами иностранные капиталы?

За истекшее десятилѣтіе цѣнность всего нашего привоза по четыремъ основнымъ группамъ товаровъ распредѣлялась такъ:

Годы.	Жизненные припасы.	Сырье и полуфабрикаты.	Животныя.	Издѣлія.
	(Милліоны	рублей).		
1901 . .	83,3	284,8	1,4	153,8
1902 . .	82,3	295,0	1.4	150,3
1903 . .	87,1	342,8	1,5	170,1
1904 . .	92,8	330,8	1,6	156,6
1905 . .	92,8	307,1	1.1	158,4
1906 . .	105.8	337,8	1,0	179,9
1907 . .	119,1	375.9	1,1	205,4
1908 . .	126,3	410.9	1,5	221,7
1909 . .	116,8	411,1	1,6	256,4
1910 . .	121,4	516,4	3,1	312,2

[1]) Приводимыя нами цифры относятся только къ торговлѣ Россіи черезъ европейскую, черноморско-кавказскую и финляндскую границы. Данныя о торговлѣ по азіатской границѣ сильно запаздываютъ и за 1910 годъ еще не опубликованы. Приводимыя цифры, впрочемъ, даютъ совершенно достаточное понятіе какъ о размѣрахъ, такъ и (въ дальнѣйшемъ) о характерѣ нашей внѣшней торговли. Торговля по азіатской границѣ не составляетъ и 10% нашего внѣшняго оборота.

Первое мѣсто въ общей суммѣ нашего привоза занимаютъ, какъ видимъ, сырье и полуфабрикаты (болѣе половины всего ввоза); далѣе слѣдуютъ издѣлія (около 30%), а затѣмъ жизненные припасы (17%); привозъ животныхъ имѣетъ совершенно ничтожное значеніе.

Увеличеніе привоза касается всѣхъ основныхъ группъ товаровъ. Но сильнѣе всего за 10 лѣтъ увеличился импортъ издѣлій, фабрикатовъ. Какіе же именно продукты мы покупаемъ за границей?

Въ предѣлахъ наиболѣе обширной группы привозныхъ товаровъ первое мѣсто занимаетъ хлопокъ-сырецъ; онъ составляетъ болѣе четверти цѣнности всего привозимаго сырья и полуфабрикатовъ. Затѣмъ идетъ шерсть, а далѣе—каменный уголь, кожи, шелкъ-сырецъ, каучукъ и гуттаперча. Половина всего ввозимаго нами хлопка производится въ Соединенныхъ Штатахъ С. А.; значительную роль играетъ у насъ и египетскій хлопокъ. Но большая часть его ввозится въ Россію не непосредственно, а черезъ Германію и Англію. Потребленіе хлопка за истекшее десятилѣтіе стояло у насъ приблизительно на одномъ уровнѣ (около 17,5 тыс. пудовъ въ годъ): двѣ трети всего потребляемаго хлопка, на сумму около 90 милл. рублей, мы ежегодно, съ небольшими колебаніями, покупали за границей. Шерсть сырую мы ввозимъ главнымъ образомъ изъ Германіи, Франціи и Китая; Англія же поставляетъ намъ преимущественно чесаную, пряженую и крученую шерсть. Въ Англіи мы покупаемъ и $^{3}/_{4}$ всего ввозимаго нами каменнаго угля. Потребленіе минеральнаго топлива растетъ у насъ очень быстро. Потребленіе каменнаго угля за послѣднія 10 лѣтъ увеличилось болѣе, чѣмъ въ полтора раза, и, напр., въ 1908 году оно равнялось 1868 тыс. пуд. Но производство каменнаго угля въ Россіи растетъ еще быстрѣе. Такъ что абсолютное количество привозимаго угля возросло за 10 лѣтъ очень мало, а отношеніе привознаго угля ко всему потребляемому даже уменьшилось—съ 19% до 16%. Каменнаго угля мы покупали за границей приблизительно на 24 милл. руб. ежегодно. Шелкъ-сырецъ мы получаемъ изъ Германіи и Италіи, а кожи—изъ Германіи, Финляндіи и Персіи. Ввозъ другихъ предметовъ изъ категоріи сырья и полуфабрикатовъ уже не имѣетъ существеннаго значенія.

Заграничныхъ издѣлій мы ввозили уже на значительно меньшія суммы; но, какъ сказано, привозъ этихъ товаровъ растетъ особенно быстро. Въ этой группѣ первое мѣсто занимаютъ издѣлія изъ неблагородныхъ металловъ, главнымъ образомъ—машины; послѣднія составляютъ болѣе трети цѣнности всѣхъ привозимыхъ издѣлій. Особенно большую роль играетъ ввозъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и, въ частности, нѣкоторыхъ сложныхъ ихъ видовъ, пропускаемыхъ безпошлинно съ 1898 года; цѣнность ввозимыхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ составляетъ около половины цѣнности всѣхъ покупаемыхъ за границей машинъ; сумма привоза ихъ растетъ чрезвычайно быстро: въ 1901 г. мы купили ихъ на 16 милл. руб., въ 1904 — на 19 милл., въ 1909 — уже на 41,6 милл. Наши промышленники не даромъ такъ хлопочутъ о полномъ прекращеніи безпошлиннаго ввоза с.-х. машинъ. Не даромъ и, по обыкновенію, не безрезультатно... Покупаемъ мы с.-х. машины въ Германіи (плуги), Англіи (локомобили) и въ С. Штатахъ (уборочныя машины). Изъ другихъ видовъ привозимыхъ машинъ наиболѣе важное значеніе имѣютъ покупаемыя въ Германіи и Англіи машины для обработки волокнистыхъ веществъ, а затѣмъ—вязальныя, вышивальныя и швейныя машины. Кромѣ машинъ, изъ металлическихъ издѣлій мы ввозимъ изъ Германіи, Англіи, Голландіи и Швеціи—желѣзныя суда, а изъ первыхъ двухъ странъ, кромѣ того—вагоны.

Помимо издѣлій изъ металла, въ группѣ ввозимыхъ фабрикатовъ играютъ крупную роль различныя ткани. Изъ ввозящихъ странъ и здѣсь первое мѣсто занимаетъ Германія: она ввозитъ въ Россію до 75%

всѣхъ шерстяныхъ издѣлій, до 70% льняныхъ и пеньковыхъ и свыше 40% хлопчато-бумажныхъ; она же ввозитъ къ намъ очень большую часть шелковыхъ издѣлій и почти всѣ кружева, тюль и вышитыя ткани. Остальная доля привозимыхъ тканей приходится на Китай (хлопчато-бумажныя, шелковыя), Англію (шерстяныя), Японію и Финляндію. Вообще предметы одежды составляютъ около одной пятой цѣнности ввозимыхъ заграничныхъ издѣлій. Остальныя издѣлія составляютъ уже незначительныя доли привозимыхъ фабрикатовъ. Изъ нихъ наиболѣе замѣтенъ ввозъ писчебумажныхъ товаровъ, всякаго рода красящихъ веществъ,—изъ Германіи и изъ разныхъ американскихъ государствъ, а затѣмъ—ввозъ косметики и парфюмеріи изъ Франціи.

Большое значеніе имѣетъ и третья категорія привозимыхъ товаровъ—жизненные припасы. Это прежде всего—чай, ввозимый, главнымъ образомъ, конечно, изъ Китая. Чай составляетъ около трети цѣнности всѣхъ покупаемыхъ за границей жизненныхъ припасовъ. Затѣмъ, одну пятую составляетъ рыбный товаръ изъ Норвегіи, Швеціи, Англіи и той же Германіи. Далѣе, мы покупаемъ во Франціи виноградныя вина, въ Германіи—пиво, въ Англіи и Даніи—спиртные напитки. Изъ Турціи, Китая и опять-таки изъ Германіи мы привозимъ такой „жизненный припасъ", какъ табакъ. Изъ Италіи и Персіи—фрукты. Изъ Турціи, Китая, Японіи, Даніи—овощи. И, наконецъ,—увы!—мы покупаемъ... хлѣбъ: не только муку и крупу въ Соед.-Штатахъ, еще наполовину земледѣльческихъ, но и пшеницу и даже рожь въ промышленной Германіи: въ 1908 году мы купили хлѣба на 8,2 милл. руб., что составило 7,6% къ цѣнности всѣхъ ввезенныхъ въ этотъ годъ жизненныхъ припасовъ и 1,3%—ко всему ввозу за 1908 годъ.

Изъ животныхъ Россія ввозитъ крупный рогатый скотъ изъ Японіи, Китая, Финляндіи и Румыніи.

Нужно ли говорить, что Россія могла бы производить для себя большую часть ввозимыхъ ею жизненныхъ припасовъ? Нужно ли доказывать, что при условіи нормальнаго экономическаго развитія она не ввозила бы, а только вывозила бы и рыбу, и рогатый скотъ, и овощи, и, конечно, хлѣбъ? Но это было бы при условіи нормальнаго экономическаго развитія, при условіи здоровой политической и правовой атмосферы и при иныхъ традиціяхъ въ области экономической политики. А теперь... Теперь, несмотря на нашъ знаменитый девизъ: „не доѣдимъ, а вывеземъ", мы уже дошли до проектовъ огражденія нашей земледѣльческой страны хлѣбными пошлинами отъ промышленныхъ сосѣдей [1]).

Любопытно посмотрѣть, какъ измѣнился характеръ нашего привоза за 100 лѣтъ:

	1802 годъ.		1902 годъ.	
	Милл. руб.	%%	Милл. руб.	%%
Жизненные припасы	17,9	39,1	82,3	15,6
Сырье и полуфабрикаты . . .	10,9	24,1	295,0	55,7
Животныя	0,04	0,1	1,4	0,3
Издѣлія	16,8	36,7	150,3	28,4
Итого	45,64	100,0	529,0	100,0

Сумма всего привоза возросла за 100 лѣтъ почти въ 12 разъ. Но привозъ отдѣльныхъ группъ товаровъ увеличился далеко не равномѣрно. Ввозъ сырья и фабрикатовъ абсолютно увеличился въ 27 разъ, ввозъ

1) См. записку председателя московскаго биржевого комитета, г. Крестовникова, по поводу вытѣсненія германскимъ хлѣбомъ русскаго не только изъ заграничныхъ странъ, но и изъ прибалтійскихъ губерній.

жизненныхъ припасовъ возросъ только впятеро, а ввозъ издѣлій — въ 9 разъ; привозъ животныхъ увеличился въ 14 разъ, но значеніе его было и осталось ничтожнымъ. Въ 1802 г. привозъ сырья и полуфабрикатовъ занималъ третье мѣсто въ общей суммѣ импорта; теперь же онъ занимаетъ первое мѣсто и подавляетъ собою прочія категоріи ввоза. Привозъ издѣлій какъ былъ, такъ и остался на второмъ мѣстѣ, но относительная роль его сильно уменьшилась. Болѣе же всего упало значеніе импорта жизненныхъ припасовъ, которые вмѣсто перваго занимаютъ теперь третье и довольно скромное мѣсто въ общей суммѣ привоза. Но, повторяю, и это мѣсто жизненныхъ припасовъ для ввоза въ Россію надо признать слишкомъ высокимъ —особенно, если принять во вниманіе, что съ начала до конца истекшаго десятилѣтія привозъ ихъ увеличился въ полтора раза и достигъ въ 1910 г. 121 милл. руб.

Теперь посмотримъ, чѣмъ мы платимъ за всѣ перечисленные товары, а также—чѣмъ мы уплачиваемъ проценты и дивиденды на ввезенные изъ за границы капиталы. Составъ нашего вывоза за первое десятилѣтіе XX вѣка былъ слѣдующій (въ милл. руб.):

Годы.	Жизненные припасы.	Сырье и полуфабрикаты.	Животныя.	Издѣлія.
1901 . .	431,0	256,5	20,2	21,9
1902 . .	526,2	258,3	21,6	19,2
1903 . .	595,3	312,4	20,2	21,4
1904 . .	615,4	301,0	16,1	23,2
1905 . .	685,0	292,2	15,7	24,9
1906 . .	597,4	346,0	27,3	31,1
1907 . .	559,9	383,6	22,7	25,2
1908 . .	517,9	370,7	23,4	26,7
1909 . .	900,3	416,3	25,0	24,3
1910 . .	901,1	430,2	28,9	23,4

Какъ видимъ, львиную долю нашего вывоза составляютъ жизненные припасы (приблизительно 60%). Болѣе трети всѣхъ вывозимыхъ цѣнностей мы отправляемъ за границу въ видѣ сырья и полуфабрикатовъ. Вывозъ животныхъ, а также продуктовъ отечественной индустріи, составляетъ вмѣстѣ всего 4—7% нашего вывоза за послѣднее десятилѣтіе. Мы видимъ, что вся внѣшняя торговля Россіи зиждется почти исключительно на нашемъ сельскомъ хозяйствѣ; за счетъ этой отрасли производства уплачиваются и наши заграничные долги, ибо только ею поддерживается активность торговаго баланса Россіи. За немногими исключеніями, въ теченіе истекшаго десятилѣтія весь, или почти весь, нашъ заграничный привозъ могъ бы быть покрытъ вывозомъ однихъ только жизненныхъ припасовъ. Ростъ нашего вывоза за этотъ періодъ также происходилъ, главнымъ образомъ, за счетъ возраставшаго экспорта жизненныхъ припасовъ и отчасти—сырья; т. е. увеличеніе вывоза также обусловливалось исключительно ростомъ сельско-хозяйственнаго производства. Нашъ ничтожный вывозъ издѣлій также обнаруживаетъ тенденцію къ абсолютному (но не относительному!) увеличенію: но тенденція эта едва замѣтна: достигши кульминаціоннаго пункта въ 1906 году, экспортъ нашихъ фабрикатовъ снова затѣмъ сталъ понижаться, по крайней мѣрѣ—черезъ европейскую, черноморско-кавказскую и финляндскую границы.

Но что же это за сельско-хозяйственные продукты, что это за жизненные припасы? Это, конечно, хлѣбъ въ зернѣ. Зерно составляетъ 4/5 всѣхъ экспортируемыхъ нами жизненныхъ припасовъ и половину всего нашего вывоза. За границу мы отправляемъ ежегодно по нѣсколько сотенъ мил-

ліоновъ пудовъ,—приблизительно одну пятую всего собираемаго въ Россіи хлѣба. Понятно, что при такихъ условіяхъ размѣры нашего экспорта въ каждый отдѣльный годъ зависятъ въ громадной степени отъ урожая. Конечно, размѣры хлѣбнаго экспорта въ отдѣльные годы обусловливаются цѣлымъ рядомъ другихъ факторовъ помимо урожая: сборомъ хлѣбовъ въ другихъ странахъ, уровнемъ цѣнъ на внутреннемъ и внѣшнихъ рынкахъ и т. д. Но урожай играетъ здѣсь первостепенную роль, опредѣляя не только размѣры хлѣбнаго экспорта, но также и колебанія въ размѣрахъ нашего вывоза вообще. Понятно, что урожаемъ, главнымъ образомъ, и опредѣляется неправильность колебаній и скачки въ размѣрахъ всего россійскаго вывоза за послѣднее десятилѣтіе. Наибольшихъ размѣровъ нашъ экспортъ достигъ, какъ мы видѣли, въ два послѣдніе года,—послѣ двухъ хорошихъ урожаевъ. Два предыдущіе годы были неурожайные, и вывозъ опустился до уровня первыхъ годовъ десятилѣтія. Вообще, данныя о сборѣ хлѣбовъ довольно ясно обнаруживаютъ зависимость не только между урожаемъ и вывозомъ жизненныхъ припасовъ, но и между урожаемъ и размѣрами всего нашего экспорта.

Вывозимъ мы, главнымъ образомъ, пшеницу; а за послѣдніе годы догналъ ее по размѣрамъ вывоза ячмень. Главный производимый въ Россіи хлѣбъ, рожь, находитъ себѣ сравнительно очень небольшой сбытъ за границей. Главнѣйшими рынками для русскаго хлѣба являются Германія, Франція, Голландія, Англія и Италія. Эти страны поглощаютъ 75—80% всего экспортируемаго хлѣба, при чемъ пшеницу покупаютъ у насъ, главнымъ образомъ, Франція (20%) и Италія (22%), рожь — Голландія, а половину всего ячменя—Германія.

Изъ другихъ жизненныхъ припасовъ наибольшее значеніе имѣетъ экспортъ яицъ, по цѣнности составляющій около 1/10 всѣхъ вывозимыхъ жизненныхъ припасовъ (прибл. на 56 милл. руб.). Яйца идутъ по преимуществу въ Англію (34%), а затѣмъ—въ Германію (28%) и въ Австро-Венгрію (27%). Далѣе слѣдуетъ коровье масло, изъ котораго болѣе половины направляется въ Англію и немного въ Данію; масло поставляетъ по преимуществу Сибирь. Вывозимъ мы также, какъ извѣстно, и сахаръ,—главнымъ образомъ, въ Персію, Турцію, Финляндію и немного въ Германію; но всѣми правдами и неправдами намъ удается вывозить его лишь на сумму около 11 милл. руб. въ годъ.

Слѣдующая крупная категорія россійскаго экспорта—сырье и полуфабрикаты. На первомъ мѣстѣ здѣсь стоитъ лѣсной товаръ, составляющій болѣе четверти всего вывозимаго сырья. Лѣсъ идетъ, главнымъ образомъ, въ Германію, Англію и Голландію, меньше—въ Австрію, Францію, Бельгію. Далѣе, большое мѣсто занимаетъ вывозъ льна и льняного сѣмени (около 64 милл. руб.), направляемаго также въ Англію, Германію и Голландію. Затѣмъ идетъ нефть, покупаемая у насъ тѣми же странами, а кромѣ того—Турціей и Египтомъ; нефть мы вывозили приблизительно на 33 милл. руб. въ годъ. Меньшее значеніе имѣетъ вывозъ жмыховъ, желѣзной руды, половина которой покупается Германіей, растительныхъ маслъ, шерсти, джута, воска и т. п.

Вывозъ животныхъ, какъ мы знаемъ, существенной роли не играетъ. Рогатаго скота мы почти совершенно не вывозили. На первомъ мѣстѣ здѣсь стоитъ вывозъ домашней птицы: идетъ она почти вся въ Германію и составляетъ половину всего вывоза животныхъ (10 милл. руб.). Вывозимъ мы также лошадей (на 6 милл. въ годъ): двѣ трети въ Германію и немного въ Англію; а затѣмъ Германіи же сбываемъ довольно значительное количество свиней.

Но какъ обстоитъ дѣло съ экспортомъ издѣлій, продуктовъ россійской промышленности? Мы уже видѣли, что дѣло обстоитъ довольно плохо. Въ общей суммѣ вывоза издѣлія занимаютъ ничтожное мѣсто, а

кромѣ того, абсолютная сумма экспорта нашихъ фабрикатовъ не обнаруживала вполнѣ опредѣленной тенденціи къ повышенію за послѣднія 10 лѣтъ; что же касается относительнаго значенія вывоза нашихъ издѣлій, то по мѣрѣ общаго роста экспорта оно даже понижалось въ теченіе истекшаго десятилѣтія: въ 1901 г. издѣлія составляли 3,0% къ общей суммѣ вывоза, въ 1904 г.—2,5%, въ 1907 г., при низкомъ урожаѣ,—также 2,5%, въ 1910 г., при высокомъ урожаѣ,—уже только 1,7%. Правда, значительную долю фабрикатовъ мы отправляемъ на востокъ, черезъ азіатскую границу; издѣлія, вывозимыя въ Китай, Японію, Афганистанъ, должны существенно повысить сумму данной категоріи экспорта: такъ, въ 1908 году весь вывозъ издѣлій будетъ равенъ 42 милл. руб. вмѣсто 26,7 милл. Но и эту сумму надо признать крайне незначительной, какъ абсолютно, такъ и, тѣмъ болѣе, относительно: вывозъ одного только льна составитъ въ полтора раза большую.

Какіе же наши фабрикаты покупаютъ у насъ иностранцы? Больше всего мы продаемъ за границу резиновыхъ издѣлій (на сумму около 4 милл. руб.!). Въ Германію, Финляндію и немного въ Швейцарію идетъ резиновая обувь, а въ Англію—еще нѣкоторыя другія резиновыя издѣлія; каучуковые отбросы покупаютъ Соед. Штаты. Если русскому человѣку и удается встрѣтить въ Европѣ какой-либо продуктъ отечественной индустріи, то это, конечно, калоши. Изъ другихъ издѣлій, на суммы уже вдвое меньшія, мы вывозимъ хлопчато-бумажныя и шерстяныя издѣлія: первыя—въ Персію, Китай, Афганистанъ, Турцію и Финляндію, изъ вторыхъ половину покупаетъ Франція (оренбургскіе пуховые платки), а затѣмъ часть—Финляндія. Съ 1903 года замѣтно сталъ повышаться вывозъ металлическихъ издѣлій—въ Китай и Персію. Кромѣ того, на полтора милліона мы продаемъ за границу деревянныхъ, столярныхъ и токарныхъ издѣлій,—главнымъ образомъ въ Англію, гдѣ съ недавняго времени стали входить въ моду нѣкоторыя издѣлія русскихъ кустарей. Наконецъ, отправляемый въ Китай и Персію писчебумажный товаръ и прочіе экспортируемые фабрикаты оцѣниваются уже совершенно микроскопическими суммами.

Таковы были составные элементы нашего вывоза за послѣднія 10 лѣтъ. Интересно, изъ чего слагался русскій экспортъ сто лѣтъ тому назадъ:

	1802 годъ.		1902 годъ.	
	Милл. руб.	%%	Милл. руб.	%%
Жизненные припасы . .	15,2	21,0	526,2	63,8
Сырье и полуфабрикаты .	48,9	67,8	258,3	31,3
Животныя	1,7	2,3	21,6	2,6
Издѣлія	6,4	8,9	19,2	2,3
Итого . . .	72,2	100,0	825,3	100,0

Какъ видимъ, за 100 лѣтъ не только россійскій экспортъ увеличился въ 12 разъ, но и составъ его сильно видоизмѣнился. Въ началѣ прошлаго столѣтія Россія вывозила, главнымъ образомъ, сырье; оно составляло тогда болѣе двухъ третей всего вывоза. Теперь сырье и полуфабрикаты не составляютъ и одной трети экспорта, и цѣнность вывозимаго сырья (по тому же курсу) увеличилась менѣе, чѣмъ въ $5^1/_2$ разъ. Теперь около двухъ третей составляетъ вывозъ жизненныхъ припасовъ, который въ началѣ XIX вѣка составлялъ всего одну пятую вывоза; абсолютно экспортъ жизненныхъ припасовъ возросъ за 100 лѣтъ почти въ 35 разъ. Сильно (въ 13 разъ) увеличился также вывозъ животныхъ, который и къ общей суммѣ вывоза сталъ составлять нѣсколько большую

долю, чѣмъ столѣтіемъ раньше. Но особенно интересны измѣненія въ вывозѣ русскихъ фабрикатовъ. Мы видимъ, что за сто лѣтъ экспортъ россійскихъ издѣлій увеличился только въ 3 раза; относительно же онъ передвинулся съ третьяго на послѣднее мѣсто; въ 1802 г. онъ составлялъ около одной десятой всего вывоза, а теперь не составляетъ и одной сороковой. Успѣхи, какъ видимъ, не велики. Конечно, не надо забывать, что въ началѣ XIX вѣка у насъ еще въ значительной степени господствовало натуральное хозяйство: колонизація восточныхъ и южныхъ житницъ Россіи еще только начиналась; отсутствіе не только парового транспорта, но достаточныхъ водныхъ и гужевыхъ путей, не позволяло сколько-нибудь значительно развиться даже внутреннему хлѣбному обмѣну; въ тѣ времена были невозможны ни производство, ни экспортъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ въ такихъ размѣрахъ, какіе хоть сколько-нибудь напоминали бы современные; а между тѣмъ вывозомъ именно этихъ продуктовъ подавляется значеніе прочихъ предметовъ экспорта. Все это — несомнѣнно. И все это лишаетъ насъ права придавать большое значеніе относительнымъ цифрамъ, характеризующимъ ничтожную и даже все уменьшающуюся роль нашей индустріи во всемъ нашемъ вывозѣ. Но абсолютныя цифры все-таки способны дать пищу нѣкоторому пессимизму. Сопоставленіе абсолютнаго количества индустріальныхъ продуктовъ, вывезенныхъ въ началѣ текущаго и въ началѣ прошлаго вѣковъ, не свидѣтельствуетъ о такихъ успѣхахъ русской промышленности, какихъ было бы можно и должно ожидать... при другихъ условіяхъ. Не свидѣтельствуютъ о такихъ успѣхахъ и колебанія въ вывозѣ нашихъ фабрикатовъ за первое десятилѣтіе XX вѣка.

Все это, конечно, нисколько не предрѣшаетъ будущаго русской промышленности и ея будущей роли на міровомъ рынкѣ. Напротивъ, не подлежитъ сомнѣнію, что по настоящему положенію дѣлъ ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ судить о будущемъ. На лицо всѣ данныя для того, чтобы предвидѣть очень крупную роль россійской индустріи въ міровомъ обмѣнѣ. Но это будетъ опять-таки при иныхъ условіяхъ. Это будетъ не раньше, чѣмъ русская промышленность перестанетъ быть тепличнымъ растеніемъ, не выносящимъ свѣжаго воздуха, не закаленнымъ свободной конкуренціей Европы. Это будетъ не раньше, чѣмъ подъ „здоровымъ протекціонизмомъ“ мы перестанемъ понимать самыя безсмысленныя и примитивныя подачки крупнымъ капиталистамъ изъ народнаго кармана, — подачки, парализующія всякую энергію, иниціативу, и исключающія для нашихъ промышленниковъ всякій интересъ въ раціональной постановкѣ дѣла [1]).

А пока въ нашей внѣшней торговлѣ мы опираемся почти исключительно на сельское хозяйство, этотъ фундаментъ всей народно-хозяйственной жизни Россіи. Пока—и заграничный импортъ и заграничные долги мы оплачиваемъ продуктами земледѣлія. „Господинъ урожай“ опредѣляетъ размѣры нашего активнаго торговаго баланса; а затѣмъ отъ него зависитъ въ громадной степени и состояніе россійскихъ финансовъ, и вся экономическая жизнь страны. Два „рѣдкихъ гостя“, два урожая двухъ послѣднихъ лѣтъ привели съ собой еще двухъ гостей, не менѣе рѣдкихъ: два бездефицитныхъ бюджета. Въ урожайные годы нашъ торговый балансъ покрываетъ расходы по уплатѣ государственныхъ долговъ; въ неурожайный 1908 годъ расходы по уплатѣ долговъ уже превышали балансъ на 219 милл. руб., а въ 1907 году — на 83,5 милл. Съ урожаемъ же, какъ извѣстно, связано самымъ тѣснымъ образомъ и состояніе самой индустріи. Министръ финансовъ въ „объяснительной запискѣ къ проекту росписи на 1911 годъ“ такъ характеризуетъ значеніе двухъ по-

[1]) Одною изъ краснорѣчивыхъ иллюстрацій этому можетъ служить недавнее разрѣшеніе вопроса о ввозныхъ пошлинахъ на нѣкоторые виды с.-хоз. машинъ.

слѣднихъ урожаевъ. Ихъ „вліяніе,—говоритъ онъ,—отразилось на вполнѣ успѣшномъ какъ въ 1909-мъ, такъ и въ особенности въ 1910-мъ году поступленіи государственныхъ доходовъ. Созданное ими обиліе денегъ послужило сильнымъ толчкомъ для оживленія промышленности и торговой дѣятельности въ странѣ, а земледѣльческій классъ получилъ средства не только для уплаты налоговъ и погашенія значительной части недоимокъ и срочныхъ платежей за пріобрѣтенныя въ большомъ количествѣ земли, но и для увеличенія своей покупательной способности. Тотъ же урожай способствовалъ увеличенію народныхъ сбереженій, поднялъ расцѣнку нашихъ фондовъ, усилилъ наши запасы и доставилъ нашему кредиту болѣе прочное положеніе на міровомъ рынкѣ". Замѣтимъ мимоходомъ, что министръ касается только косвеннаго, посредственнаго вліянія урожая на финансовую и экономическую жизнь Россіи. Къ этому надо прибавить, что къ созданію урожая, къ производству хлѣба, у насъ непосредственно прилагается большая часть всей рабочей силы; и онъ является непосредственнымъ факторомъ благосостоянія для громаднаго большинства россійскаго населенія.

Намъ остается для полноты картины нашей внѣшней торговли сопоставить между собою обороты Россіи съ отдѣльными странами. Крупнѣйшими нашими контрагентами являются слѣдующія государства:

	Оборотъ въ милл. руб.	Въ $^0/_0$ ко всему обороту Россіи.
Германія	627,4	32,8
Великобританія	340.8	17,8
Китай	116,6	6.1
Голландія	105,3	5,5
Франція	100,9	5,3
Соед. Штаты С. А. . . .	82,0	4,3
Австро-Венгрія	75,5	4,0
Финляндія	77,5	4,1
Персія	55,2	2,9
Италія	43.0	2,3
Бельгія	42,5	2,2
Дачія	40,3	2,1
Прочія страны	203,0	10,6
Всего	1910,0	100,0

Приведенныя цифры относятся къ 1908-му году: позднѣйшія еще не опубликованы; страны расположены въ нисходящемъ порядкѣ по размѣрамъ торговаго оборота съ Россіей. Какъ уже выяснилось изъ предыдущаго, наиболѣе интенсивны наши торговыя сношенія съ Германіей. Оборотъ съ ней составляетъ почти треть всего нашего оборота.

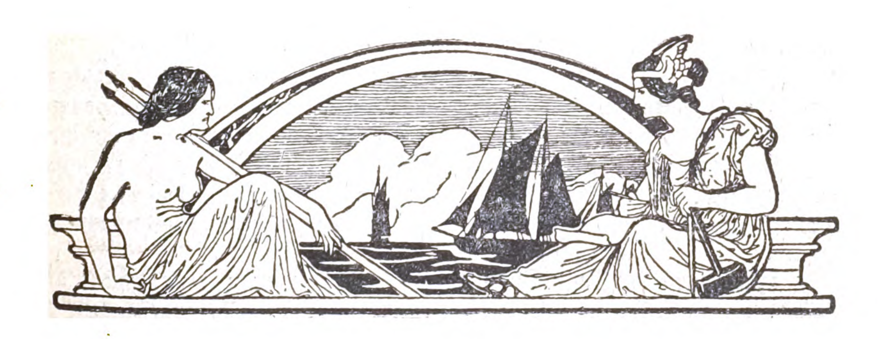
Вывозъ Россіи въ Англію немногимъ меньше, чѣмъ въ Германію: но ввозъ въ Россію изъ Англіи уже почти втрое меньше, чѣмъ ввозъ изъ Германіи. Въ результатѣ наши обороты съ англичанами—почти вдвое меньше, чѣмъ съ нѣмцами: они далеко не составляютъ и одной пятой всѣхъ оборотовъ Россіи. Съ двумя этими государствами Россія дѣлаетъ половину всѣхъ своихъ внѣшнихъ оборотовъ.

Другая половина приходится на долю множества странъ запада, юга и востока. Съ каждой изъ нихъ торговые обороты Россіи уже сравнительно не велики. Только съ Китаемъ, Голландіей и Франціей они достигаютъ цифры въ 100 милл. рублей.

Въ торговлѣ со всѣми передовыми странами Запада Россія сохраняетъ активный балансъ. Наоборотъ, импортъ изъ Китая и Персіи превышаетъ вывозъ Россіи въ эти страны.

Итакъ, Россія покупаетъ за границей издѣлія и нѣкоторые виды сырья; платитъ же за это продуктами своего сельскаго хозяйства. Это, какъ извѣстно, участь всѣхъ болѣе отсталыхъ странъ. Передовыя государства вывозятъ капиталы и издѣлія, но не продукты сельскаго хозяйства. Счастливое исключеніе представляютъ Соед. Штаты С. А.: рѣдкое населеніе и многоземелье позволяютъ имъ вести экстенсивное земледѣліе и производить дешевый хлѣбъ въ громадномъ количествѣ; американцы имѣютъ возможность вывозить продукты и индустріи, и земледѣлія; благодаря этому изъ всѣхъ наиболѣе развитыхъ и богатыхъ странъ одни только Соед. Штаты имѣютъ, какъ мы видѣли, активный торговый балансъ. Но и Соед. Штаты уже сильно сокращаютъ вывозъ продуктовъ земледѣлія, по мѣрѣ расширенія своего внутренняго хлѣбнаго рынка. Несомнѣнно, что то же предстоитъ въ будущемъ и Россіи. Все большая и большая часть вывозимаго ею хлѣба будетъ современемъ необходима ей самой и будетъ потребляться дома. Но зато будетъ сокращаться ввозъ сырья, которымъ Россія богата, и которое она будетъ добывать сама. А кромѣ того, дома будутъ производиться и ввозимые теперь фабрикаты. Тѣмъ же путемъ шли и передовыя страны Европы. Надо думать, что, по примѣру ихъ, и Россія современемъ превратится въ страну, экспортирующую продукты не земледѣлія, а индустріи. Во всякомъ случаѣ, при условіи ея здороваго и нормальнаго развитія, ея внѣшняя торговля должна эволюціонировать именно въ такомъ направленіи.

Ник. Гиммеръ (Сухановъ).



Л. Е. Михайловъ (Петербургъ).

Декадентство,

какъ культурно-эволюціонное явленіе.

Явленіе „декадентства" знакомо въ настоящее время всему культурному обществу. О немъ много говорятъ, пишутъ, по его адресу многіе волнуются, изливаютъ свое негодованіе, насмѣхаются и т. под.; нѣкоторые воспѣваютъ ему диѳирамбы, воздвигаютъ алтарь служенія. Изъ всего этого явствуетъ, что данное явленіе жизненно, реально,—иначе бы оно не вызывало къ себѣ столько вниманія,—но въ то же время ясно, что большинству оно непонятно, разъ по его адресу можетъ существовать столько различныхъ, иногда до курьезовъ доходящихъ, взглядовъ, мнѣній и отношеній.

Становясь на культурно-историческую точку зрѣнія и вдумываясь въ смыслъ даннаго явленія, мы попытаемся посильно оріентироваться въ интересующемъ насъ вопросѣ, освѣтивъ самую проблему „декадентства" съ точки зрѣнія эволюціи психики, идей, гдѣ именно и слѣдуетъ искать разрѣшенія данной модной проблемы. Ибо явленіе „д е к а д е н т с т в а" есть извѣстное с о ц і а л ь н о - п с и х и ч е с к о е явленіе, возникшее на почвѣ своеобразной „переоцѣнки всѣхъ цѣнностей".

Въ культурной эволюціи всего человѣчества, какъ и въ жизни отдѣльныхъ народовъ, бываютъ моменты, когда существующія, зафиксированныя нормы основъ человѣческаго общежитія оказываются уже не по росту цѣлому человѣчеству или отдѣльнымъ обществамъ и народамъ. Психика людей, эволюціонируя съ теченіемъ времени, уже не мирится съ тѣми укладами и формами, на которыхъ зиждется строй жизни человѣчества или даннаго общества, даннаго народа. Развиваясь и совершенствуясь, она требуетъ и новаго для себя содержанія и новыхъ формъ. Формы же общежитія и его позитивныя основы: право, мораль, религія, эстетика и пр., упрочившіяся въ продолженіе долгихъ вѣковъ, позитивированныя, основанныя на авторитетахъ, консервативныя по природѣ и, вслѣдствіе своей сложности, трудно поддающіяся быстрому измѣненію,—остаются прежнія. Образуется несоотвѣтствіе между требованіями легче и быстрѣе эволюціонирующей индивидуальной психики и существующимъ консервативнымъ, уже, такъ сказать, пережитымъ строемъ, основаннымъ на позитивныхъ нормахъ, освящен-

ныхъ внѣшними авторитетами... Отсюда начинается борьба интуитивной психики съ позитивною [1]).

На этой почвѣ и происходитъ разладъ, конфликтъ человѣческой психики съ дѣйствительностью, слѣдствіемъ чего и являются острые, т. наз. культурные кризисы [2]).

Собственно, еще до явнаго наступленія такихъ культурныхъ кризисовъ начинается, обыкновенно, усиленное умственное, идейное броженіе. На сцену выступаетъ сомнѣніе, за которымъ слѣдуетъ его неизбѣжная великая спутница-философія съ попытками новыхъ объясненій смысла жизни и укладовъ общественнаго строя, универсальнаго, или государственнаго.

Общая неудовлетворенность, какъ бы общее психическое недомоганіе и исканіе, переживаемое всѣми въ моменты наступленія подобныхъ кризисовъ, рвется наружу за предѣлы тѣсныхъ рамокъ даннаго, уже пережитаго строя съ его изжитыми формами.

Развившаяся индивидуальная, интуитивная психика требуетъ новаго творчества, новыхъ руководящихъ началъ, вступая въ борьбу съ позитивными нормами, безотчетно и неудержимо разрушая свои былые непогрѣшимые авторитеты.

Все существующее, основанное на позитивномъ шаблонѣ, начинаетъ казаться условнымъ, призрачнымъ, несовершеннымъ, ибо рушатся былые кумиры, а съ ними вмѣстѣ расшатывается и все зданіе общественнаго уклада. Подъ вліяніемъ такихъ сомнѣній и отрицанія все человѣческими руками установленное признается обманчивымъ, преходящимъ, непрочнымъ... Въ человѣческомъ установленіи, оказывается, нѣтъ и не можетъ быть законовъ, способныхъ конкурировать съ вѣчностью...

Отсюда, естественно, всѣ взоры обращаются къ единственному неизсякаемому источнику непреложныхъ истинъ и неизмѣнныхъ, вѣчныхъ законовъ—природѣ. Чуткіе, воспріимчивые умы безотчетно стремятся на лоно живительной природы и въ ней ищутъ новыхъ силъ творчества, отъ нея ждутъ поученія для новаго соціальнаго строительства.

Въ своемъ упоеніи всесильной природой они отчаянно и дерзко-рѣшительно клеймятъ, бичуютъ и эту „рабскую“ мораль, и эту „выдуманную“ религію, и это „хитросплетенное“ право, отрицая ихъ истинность, пользу и желательность.

---

[1]) Для дальнѣйшаго необходимо указать на общее различіе между позитивнымъ и интуитивнымъ сознаніемъ и соотвѣтственными нормами. Позитивныя нормы и убѣжденія опираются всегда на внѣшній авторитетъ, признаніе каковаго и создаетъ обязательность этихъ нормъ и ихъ выполненія. Таковы, напр., норма, гласящая: „не убій, ибо Богъ, законъ и пр. запрещаютъ убійство“; или: „люби ближняго своего, ибо такъ повелѣлъ Христосъ“; или: „поэзія Пушкина прекрасна, ибо это утверждалъ Бѣлинскій“ и т. под. Такія нормы суть позитивныя нормы, ибо ихъ исповѣданіе происходитъ не по свободному внутреннему убѣжденію, возникшему самостоятельно, а лишь благодаря указанію авторитета, со ссылкою на авторитетъ, будь то Богъ, Христосъ, законъ, обычай, мода, выдающіеся мыслители, родители, няня и пр. и пр. Передъ ссылкою на авторитетъ смолкаютъ всякія несогласія; кто признаетъ данный авторитетъ, для того и данная позитивная норма является обязательной. Отсюда ясно, что разъ устанавливается, т. е. исповѣдуется обществомъ, какая-либо позитивная норма, то дѣйствіе ея становится эпидемическимъ, шаблоннымъ. И чѣмъ выше этотъ авторитетъ, чѣмъ онъ святѣе и могущественнѣе, тѣмъ и дѣйствіе соотвѣтственной нормы шире, сильнѣе и непреложнѣе. Многократное повтореніе и долгое исповѣданіе позитивной нормы фиксируетъ, укореняетъ ее въ психикѣ массъ и тѣмъ создаетъ крѣпкій, надежный шаблонъ, независимый уже отъ личныхъ взглядовъ каждаго, ибо сила авторитета позитивной нормы дѣлаетъ ее общеобязательной, закрѣпляетъ, леденитъ самую норму, которая затвердѣваетъ и застываетъ такъ на долгіе годы, пока живъ и исповѣдуется породившій ее авторитетъ. Наоборотъ, интуитивная психика—психика подвижная, легко поддающаяся измѣненію, зависящая въ своихъ нормахъ не отъ внѣшнихъ авторитетовъ, а отъ собственнаго индивидуальнаго „я“, которое свободно-внутренне исповѣдуетъ ту или иную норму согласно интимному голосу совѣсти. Таково существенное различіе интуитивной и позитивной психики.

[2]) Ср. мою статью: „Рабочій вопросъ въ философіи Фр. Ницше“.—„Вопросы Обществовѣдѣнія“. СПБ. 1908. В. I. стр. 74.

Своими ученіями они властно раскрѣпощаютъ личность отъ путъ сковывающаго ее общества, общество — отъ формъ пережитаго общественнаго уклада и тѣмъ самымъ расчищаютъ путь въ новый міръ свободныхъ мыслей и свободныхъ дѣйствій... Но, увы, они не созидаютъ положительныхъ идеаловъ, не вбиваютъ прочныхъ свай подъ новый фундаментъ, предоставляя другимъ по духу и природѣ мыслителямъ заняться положительной, созидательной работой, и ограничиваются лишь всесокрушающимъ отрицаніемъ и развѣнчиваніемъ былыхъ кумировъ и авторитетовъ.

И вотъ въ моменты такихъ кризисовъ пышнѣе всего расцвѣтаетъ искусство: эстетическая психика широко развертываетъ свои границы.

Какъ уже упомянуто, извѣрившись въ разумности и прочности человѣческихъ установленій въ сферѣ соціальнаго бытія, чуткія натуры, сильнѣе реагирующія на создавшуюся ненормальность общественной атмосферы, устремляются въ поискахъ новыхъ истинъ къ непреложнымъ установленіямъ природы. Но не находя на пышномъ лонѣ природы ни права, ни морали etc., т. е. никакого нормальнаго долженствованія, онѣ созерцаютъ зато божественную, непреходящую, извѣчную красоту ея, которая одна и получаетъ въ ихъ сознаніи высокій ореолъ непреложности и истины. Природа и искусство становятся высшими руководителями и стимулами жизни.

Но какъ право, религія, мораль и даже наука подвергаются разрушенію въ такіе моменты соціально-психическихъ кризисовъ, такъ и искусство не избѣгаетъ той же участи. Здѣсь, въ сферѣ эстетики, появляется также борьба интуитивнаго сознанія съ позитивированными нормами, здѣсь также наступаетъ переломъ. Пышный расцвѣтъ эстетической психики и искусства осложняется привнесеніемъ новыхъ требованій, новыхъ пониманій и исканій стихійно мятущейся психики. Здѣсь также раздается рѣзкое отрицаніе по адресу установившихся, общепринятыхъ эстетическихъ взглядовъ и нормъ. И въ искусствѣ развивается кризисъ.

Такъ, во всѣхъ областяхъ психической жизни идетъ стихійная ломка, горячая, лихорадочная работа и борьба. Наступаетъ какъ бы культурная общественная агонія, все общество мечется въ своей неудовлетворенности старымъ, изжитымъ, и безотчетно, стихійно ищетъ новаго, неизвѣданнаго, тайно-манящаго... Соціальный организмъ переноситъ какъ бы болѣзнь, онъ переживаетъ патологическій кризисъ.

Въ моменты такихъ культурныхъ кризисовъ слѣдуетъ, прежде всего, различать работу отрицательную, нигилистическую, отъ работы положительной, созидательно-творческой. Первая работа по преимуществу господствуетъ въ моменты наступленія подобныхъ „критическихъ" періодовъ. Именно тогда на аренѣ міровой культурной эволюціи или исторіи отдѣльныхъ народовъ появляются смѣлые агитаторы и начинаютъ свою бичующую проповѣдь отрицанія, нигилизма, дабы скорѣе разрушить тотъ, сковывающій всѣхъ, изжитый строй, въ тискахъ котораго волнуется, задыхается все человѣчество или данный прогрессирующій народъ. Роль этихъ фанатическихъ проповѣдниковъ сводится къ тому, чтобы своей смѣлой, рѣзкой, открытой критикой выставить напоказъ, изобличить всю условность и призрачное величіе существующихъ общепринятыхъ истинъ, бичомъ своего ядовитаго смѣха и негодованія осмѣять и развѣнчать современные изжитые кумиры и открыть просторъ для новаго уклада, новыхъ истинъ, новыхъ идеаловъ соціальнаго строительства.

Принципіально иная работа ожидаетъ умы творческіе, созидательные. Имъ предстоитъ слить воедино, осмыслить и положительно вдохновить тотъ сырой матеріалъ, который свалeнъ въ спутанную груду ихъ предшественниками. На мѣсто разрушенія стараго требуется воздвигнуть новый алтарь созиданія. Такова трудная миссія положительныхъ творцовъ.

Для намѣченной темы нѣтъ необходимости подробно останавливаться на всѣхъ модификаціяхъ даннаго соціальнаго явленія, и по существу вопроса вполнѣ достаточно ограничиться предѣлами вышесказаннаго для уясненія самаго смысла того соціальнаго явленія, которое зовется культурнымъ кризисомъ.

По своей природѣ всякій кризисъ означаетъ и содержитъ въ себѣ извѣстную ненормальность, извѣстное патологическое напряженіе; поэтому и явленіе культурнаго кризиса относится, вообще, къ патологическому періоду въ развитіи общественной жизни. Въ этотъ періодъ жизнь соціальная не протекаетъ уже нормально. Весь общественный организмъ какъ бы расшатывается, все незримое въ нормальномъ теченіи жизни всплываетъ ярко наружу, даетъ себя чувствовать и привлекаетъ небывалое, придирчивое вниманіе. Соціальное тѣло, выражаясь фигурально, находится какъ бы въ жару, въ немъ ощущается повышенная температура, усиленное біеніе пульса, оно становится болѣе чувствительнымъ, чѣмъ при здоровомъ, нормальномъ состояніи и теченіи жизни...

Въ такіе періоды культурно-исторической жизни, несомнѣнно, обнаруживается упадокъ общественныхъ силъ, какъ это можно наблюдать во всякомъ заболѣвшемъ организмѣ, происходитъ какъ бы разложеніе самого организма общества вслѣдствіе контраста, неприспособленности развившейся индивидуальной психики къ старымъ, уже пережитымъ условіямъ жизни съ ея затвердѣлыми, отставшими нормами и вслѣдствіе неприспособленности прежнихъ укладовъ соціальнаго бытія къ новымъ запросамъ и требованіямъ эволюціонирующей психики. И чѣмъ интенсивнѣе, сильнѣе, рѣзче этотъ контрастъ, эта неприспособленность, тѣмъ сложнѣе самый кризисъ, тяжелѣе общественная болѣзнь.

Отсюда неизбѣжно, что въ моменты такихъ болѣзненныхъ процессовъ соціально-культурной жизни порождаются гнилостные продукты, патологическія ученія, возникшія въ ненормально-повышенной температурѣ общественной жизни и питаемыя разлагающе-мятущейся человѣческой психикой. Упадокъ нормальной общественной жизни неизбѣжно выражается въ качественномъ упадкѣ самой общественной психики. Въ эти патологическіе моменты идетъ самое недвусмысленное разложеніе психики общества, питающейся гнилостными ученіями болѣзненнаго творчества.

Итакъ, слѣдовательно, въ періоды культурныхъ кризисовъ слѣдуетъ внимательно различать: 1) первые здоровые протесты развившейся интуитивно-индивидуальной психики противъ стараго, уже пережитаго, застывшаго позитивированнаго строя, 2) проблески новаго положительнаго творчества, воплощающіе въ себѣ здоровое прогрессивное исканіе эволюціонирующей психики, 3) болѣзненныя, гнилостныя проявленія и ученія, выросшія на почвѣ патологическаго разложенія общественной психики, вслѣдствіе отсутствія положительныхъ руководящихъ принциповъ и идеаловъ, въ которыхъ постоянно нуждается массовая психика.

Отсюда ясно, что и представители всѣхъ трехъ теченій имѣютъ различную цѣнность для общества въ процессѣ его эволюціоннаго развитія. И если первыя двѣ категоріи мыслителей отражаютъ и воплощаютъ въ своихъ ученіяхъ здоровыя зерна нормально развившейся интуитивной психики, требующей для себя новыхъ укладовъ, новыхъ истинъ и идеаловъ, то третья категорія отнюдь не можетъ претендовать на равное съ ними по своей положительной цѣнности значеніе, ибо она служитъ отраженіемъ иныхъ исканій и вожделѣній психики, отраженіемъ упадка, разложенія общественной психики даннаго періода, расшатавшейся безъ руководящихъ нормъ, выраженіемъ наиболѣе рѣзкихъ, болѣзненныхъ эксцессовъ, протекающихъ въ подобномъ процессѣ культурнаго кризиса.

Это выраженіе упадка, разложенія общественной психики и создаетъ, въ концѣ концовъ, то явленіе, которое именуется „декадентствомъ“. Названіе это весьма удачно и характерно для обозначенія именно того соціально-психическаго явленія, которое оно выражаетъ. Décadence—слово французское, происшедшее отъ латинскаго глагола cado, cadere, что значитъ, именно, падать, упадать; décadence=упадокъ.

Декадентство не впервые возникло въ современную намъ эпоху. Исторія его—весьма древняя и сложная. Оно всплывало всякій разъ, какъ человѣчество переживало нахлынувшій культурный кризисъ. Явленія же куль-

турныхъ кризисовъ встрѣчаются въ исторіи жизни человѣчества неоднократно.

Древнѣйшій подобный кризисъ извѣстенъ намъ изъ жизни древней Греціи, когда произошелъ разладъ и расколъ между устарѣвшимъ, уже пережитымъ позитивнымъ строемъ узкой жизни греческаго города и развившейся, эволюціонирующей психикой общества, требующей новыхъ нормъ, новой культуры, воплотившейся впослѣдствіи въ классическую, прекрасную эллинскую культуру, безмѣрно раздвинувшую стѣны былыхъ узкихъ городовъ Греціи. Тамъ мы видимъ— на ряду съ Сократомъ и его великимъ ученикомъ Платономъ, этими славными творцами положительныхъ истинъ и ученій—такихъ отрицательныхъ проповѣдниковъ, какъ Ѳразимахъ, эстетъ Калликлъ и цѣлая школа учителей софистовъ, за которыми, наконецъ, наблюдаемъ т. наз. „циниковъ“, этихъ яркихъ выразителей упадка, разложенія, décadence'a общественной психики.

Исторія не знаетъ болѣе рѣзкихъ и рѣшительныхъ выразителей декадентства и проповѣдниковъ нигилизма, чѣмъ какими были древніе „циники“. Они отрицали все и вся въ соціальномъ бытіи. Для нихъ „нѣтъ истины—все дозволено“. Они не признавали никакихъ условностей, никакихъ приличій, никакихъ нормъ и обязанностей. Они предоставляли полнѣйшій просторъ своему поведенію и проповѣди и жили согласно „естественнымъ“ влеченіямъ своей „циничной“ натуры. Достаточно вспомнить, для примѣра, хотя бы классическую въ своемъ родѣ, фигуру Діогена, жившаго въ бочкѣ, игнорировавшаго все и вся въ соціальной жизни и лаконически отрѣзавшаго Александру Македонскому, когда послѣдній захотѣлъ быть ему полезнымъ: „посторонись отъ солнца“! Лежать на солнцѣ, грѣться подъ его знойными лучами— вотъ единственное наслажденіе Діогена. Созерцать природу и игнорировать мимолетную человѣческую славу и самую жизнь—вотъ удѣлъ этого нигилиста. Все общепринятое для него условно и eo ipso не существуетъ. Нѣтъ въ жизни никакихъ нормъ и никакого долженствованія...

Естественно послѣ этого, что ученія циниковъ выливались въ уродливыя формы, проповѣдывали антисоціальные принципы, безотчетно выражая собою упадокъ общественной психики подъ вліяніемъ патологическихъ процессовъ культурнаго кризиса. Извѣрившись въ разумности и цѣлесообразности устарѣвшихъ нормъ и принциповъ соціальной жизни, они наивно рѣшили объ условности и безплодности нормъ и принциповъ вообще и отсюда вели свою безудержную проповѣдь нигилизма.

Слѣдуетъ отмѣтить, что слово цинизмъ, циничный безсознательно удачно схвачено народной мудростью и пріурочено, уже какъ нарицательное имя, именно ко всему безудержному, поражающему своей безпринципностью, рѣзко отдѣляющемуся отъ установившихся взглядовъ и соціальныхъ укладовъ, ко всему, выражающему собою рѣзкіе ненормальные эксцессы на фонѣ нормальнаго теченія человѣческой жизни. Недаромъ эксцессы эти признаются патологическими, ибо они, на самомъ дѣлѣ, порождены патологической, разлагающейся психикой.

Въ древнемъ блистательномъ Римѣ историческая мысль застаетъ также явленіе культурнаго кризиса на закатѣ его жизни, когда появляются римскіе скептики, стоики и эстеты-эпикурейцы съ их отрицательною проповѣдью.

Тогда же является и великое творческо-положительное ученіе Христа, всколыхнувшее весь древній міръ и прокатившееся безудержной волной по всему пространству новаго міра. Выразителемъ декадентства, упадка психики, здѣсь смѣло можно назвать Нерона, императора-преступника, извращеннаго эстета и актера. Ему историческое преданіе приписываетъ такой грандіозный и страшный эксцессъ, какъ поджогъ Рима ради „эстетическаго“ наслажденія, или такіе отвратительные поступки, какъ пьяныя поѣздки по аллеямъ среди горящихъ факеловъ изъ живыхъ тѣлъ христіанскихъ мучениковъ... Его музыка, стихи и актерство—все это служитъ яркимъ образчикомъ „декадентства“, извращенной психики.

Новые народы Европы также не впервые нынѣ переживаютъ явленіе культурнаго кризиса. Впервые такой кризисъ развился въ средніе вѣка предъ знаменитой эпохой Возрожденія, когда молодые народы Европы стали культурно дорастать до основъ древней классической культуры и жадно воспринимать ее. Тогда произошелъ общій, широкій культурный кризисъ, охватившій всѣ сферы человѣческой психической жизни.

Предъ эпохой великой французской революціи, когда человѣческая личность, задыхавшаяся въ тискахъ церкви и государственнаго абсолютизма, рвалась на просторъ политической свободы, народы Европы пережили снова культурно-историческій кризисъ. Тогда также появился цѣлый сонмъ философовъ-скептиковъ и эстетовъ съ „царственнымъ“ Вольтеромъ во главѣ; раздалось рѣзкое ученіе „великаго нищаго“ Ж. Ж. Руссо съ его призывомъ людей на лоно природы и т. д. Въ этотъ же періодъ кризиса появляется и пресловутый „отецъ декадентства“ Бодлэръ, типичный въ своей области выразитель психическаго разложенія, упадка общества и неправильно, какъ теперь должно быть видно, считаемый родоначальникомъ „декадентства“ вообще.

И, наконецъ, въ современную намъ эпоху культурное человѣчество снова переживаетъ эволюціонный кризисъ, кризисъ предсоціалистической эпохи. Не политическіе идеалы и вожделѣнія играютъ нынѣ главную роль, а соціально-экономическіе интересы и соціалистическіе, въ частности и индивидуально-анархическіе, принципы наложили на все свою незримую печать.

Ни для кого теперь не тайна, что современное общество переживаетъ этотъ кризисъ, мечется въ вихрѣ мятущихся стихійныхъ исканій, болѣетъ всѣми муками даннаго патологическаго явленія.

И снова воскрешаются отрицательныя ученія, снова дѣлаются модными ихъ проповѣдники, какъ, напр., Максъ Штирнеръ, Фридрихъ Ницше и др., снова раздается мощный зовъ людей на лоно природы и величественно вырисовывается грандіозная фигура Льва Толстого.

Но проблески положительнаго творчества окрашены уже соціализмомъ и анархизмомъ, ибо таковы новыя требованія соціальной жизни, таковъ переходъ къ новому соціальному строительству. И, наконецъ, вновь появляется „декадентство“, какъ неизбѣжное выраженіе психическаго упадка современнаго общества [1]).

Появляются патологическія проповѣди въ литературѣ, болѣзненными, ненормальными эксцессами характеризуется беллетристика въ трактованіи полового вопроса; вычурныя, до безсмыслицы путанныя мысли и искусственно сфабрикованная форма, въ которую безцеремонно втискивается послушная извращенная мысль, часто грошёвая, но съ мишурнымъ блескомъ,—вотъ отличительныя черты „декадентской“ литературы.

Больной, гнилостный нарывъ—вотъ суть декадентства. Но этотъ нарывъ реаленъ, данное явленіе упадка, разложенія общественной психики жизненно, ибо оно неизбѣжно присуще процессу культурнаго кризиса, какъ внѣшнее отраженіе незримаго психическаго состоянія болѣющаго общества, теряющаго свои прежнія нормы и не нашедшаго еще новыхъ, не создавшаго ихъ. Это общественное стояніе на распутьи разлагаетъ массовую психику, всегда нуждающуюся въ опредѣленныхъ, фиксированныхъ нормахъ и идеалахъ.

Отсюда ясно, что „декадентство“ имѣетъ силу и почву не въ тѣхъ еди-

[1]) „Впрочемъ,—говоритъ проф. Петражицкій,—несмотря на поразительное (подчасъ совпаденіе этихъ ученій разныхъ періодовъ, напр., ученій Ницше и Калликла отчасти и Маккіавели), дѣло идетъ вовсе не о заимствованіи, а о самостоятельныхъ продуктахъ самостоятельныхъ, но аналогичныхъ, соціально-психическихъ причинъ“ (Теорія права и нравственности. 1907, т. II. стр. 647, примѣч.). Мы, въ общемъ, знаемъ уже эти причины, заключающіяся въ конфликтѣ, разладѣ интуитивной массовой психики съ позитивнымъ устарѣвшимъ строемъ. Такіе разлады, естественно, происходятъ періодически, а именно—всякій разъ, какъ эволюціонирующая, развившаяся психика выростаетъ изъ рамокъ устарѣвшаго строя и требуетъ новаго творчества и новыхъ нормъ. (Ср. Л. I. Петражицкій, Теорія права и нравственности. Послѣдняя глава).

личныхъ лицахъ, которыя безотчетно, безсознательно распространяютъ гнилостную соціальную заразу, а въ той массовой психикѣ, которая питаетъ „декадентство" и его служителей, въ той слабой психикѣ, которая сбилась съ дороги среди разрушенія стараго расшатаннаго общежитія съ его изжитыми позитивными нормами, которая безсильно-малодушно и лихорадочно воспринимаетъ все, хотя бы даже мнимо новое, боясь остаться безъ руля и безъ вѣтрилъ... Въ этомъ—весь залогъ и успѣхъ декадентской литературы, которая, какъ разъ, отвѣчаетъ патологической, упадающей психикѣ общества. Она живетъ на распутьи, безсильная создать здоровые положительные идеалы, волнующаяся и мятущаяся въ своемъ болѣзненномъ безотчетномъ исканіи. Въ декадентствѣ есть исканіе, есть мысль, но это исканіе и эта мысль окрашиваются въ испорченные цвѣта, какъ продукты упадающей, вырождающейся психики. Безпринципность, цинизмъ и нигилизмъ—вотъ условія существованія „декадентства", ибо „декадентство" и означаетъ вообще дегенерацію, упадокъ психики.

Какъ продуктъ разложенія, дегенераціи психики, **декадентство**, съ нашей точки зрѣнія, можетъ быть присуще **всѣмъ** сферамъ психической дѣятельности, а **не только искусству**. И если слѣдуетъ согласиться съ проф. **Петражицкимъ**, что „**декадентство** въ области искусства... означаетъ процессъ дегенераціи **эстетической** психики" [1]), то въ иныхъ сферахъ психики оно означаетъ также соотвѣтственную дегенерацію. Такъ, напримѣръ, развивающійся нынѣ и дѣлающійся моднымъ (по понятнымъ намъ теперь причинамъ) въ философіи „**прагматизмъ**" есть не что иное, какъ выраженіе упадка философской мысли. Весьма нерѣдко можно наблюдать нынѣ **этическихъ** „декадентовъ": ими, между прочимъ, являются самые „сенсаціонные" герои современныхъ романовъ; встрѣчаются они и въ общественной жизни, даже въ политикѣ, на виду у всѣхъ хвалясь своей безпринципностью и этической атрофіей, доходящей до цинизма... Словомъ, **декадентство**—это **дегенерація, упадокъ психики вообще**, въ процессѣ разыгрывающагося культурнаго кризиса.

Пройдетъ кризисъ, создадутся новые положительные идеалы, закрѣпятся новыя позитивныя нормы, и лопнетъ нарвавшій гнилостный нарывъ „декадентства", и его сегодняшніе герои и служители быстро будутъ забыты и развѣ вызовутъ у своихъ потомковъ жалкую усмѣшку или достойное презрѣніе по своему адресу. Это время, кажется, недалеко, ибо мы присутствуемъ уже при начаткахъ „покаянія" декадентовъ и начинаемъ наблюдать и читать „кающихся" былыхъ „олимпійцевъ".

Такимъ представляется явленіе „декаденства" съ культурно-эволюціонной точки зрѣнія.

П. Е. Михайловъ.

Индивидуальная психологія.

Д-ръ Рихардъ Геннигъ.

Навязчивыя дѣйствія.

Каждому читателю, навѣрное, случалось, проходя по улицѣ, замѣтить, что какой-нибудь ребенокъ, юноша или дѣвушка, идетъ рядомъ или впереди какъ разъ такими же шагами, чтобы только не дать „перегнать" себя. И не одинъ, быть можетъ, припоминаетъ изъ своего собственнаго дѣтства, какъ онъ слѣдовалъ за поспѣшно проходящимъ взрослымъ, усердно стараясь.

---

1) Теорія права и нравственности, 1907., II, стр. 617, примѣч.

несмотря на короткія ножки, пойти быстрѣе, чѣмъ тотъ, или же скакалъ впереди такого быстро идущаго человѣка и съ величайшимъ вниманіемъ слѣдилъ за тѣмъ, чтобъ опередить его на нѣсколько шаговъ. Что заставляетъ дѣтей, которыя могутъ иногда казаться благодаря этому несносными, дѣйствовать такъ, это имъ и самимъ не ясно, и тѣмъ не менѣе въ извѣстномъ возрастѣ, лѣтъ въ десять приблизительно, среди дѣтей сильно распространено непріятное ощущеніе, когда кто-либо на улицѣ идетъ быстрѣе, чѣмъ они. Это дѣтское стремленіе есть одно изъ тѣхъ странныхъ навязчивыхъ дѣйствій, которыя сами по себѣ совершенно безсмысленны, и которыя человѣкъ все-таки долженъ исполнить, если не хочетъ испытать очень непріятнаго ощущенія. Подобныхъ странностей, которыя сами по себѣ, въ общемъ, слишкомъ незначительны, чтобы обратить усиленное вниманіе, и которыми психологія еще сравнительно немного занималась, существуетъ немало. Особенно часто подобныя наклонности обнаруживаютъ дѣти, при чемъ ими же выдуманныя, совершенно безсмысленныя правила вліяютъ на ихъ поведеніе, но нерѣдки также случаи, когда навязчивыя дѣйствія пускаютъ въ человѣкѣ такіе глубокіе корни, что и взрослые не въ состояніи отъ нихъ освободиться, подвергаясь даже опасности очутиться въ неловкомъ и странномъ положеніи.

Возьмемъ другой примѣръ, который также подойдетъ ко всѣмъ людямъ, по крайней мѣрѣ, въ извѣстный періодъ жизни. При ходьбѣ по вымощенной большими камнями дорогѣ или по паркету и т. д. нерѣдко испытываешь сильное желаніе ступать только на камни, половицы, а промежутки пропускать, или же наоборотъ—ходить по промежуткамъ, а не по камнямъ и доскамъ. И этимъ побужденіямъ подвержены прежде всего дѣти, которыя иногда на улицѣ продѣлываютъ самые отчаянные скачки или же ходятъ небольшими шагами, чтобъ только не нарушить ими же придуманнаго правила, не пропустить камня и т. п. Но если поближе приглядѣться, то можно замѣтить, что и взрослые,—особенно, когда они глубоко погружены въ свои мысли и смотрятъ въ землю,—не совсѣмъ еще освободились отъ дѣтской наклонности, хотя они, въ противоположность ребенку, большей частью обращаютъ вниманіе на то, чтобы въ ихъ походкѣ не чередовались слишкомъ неравномѣрно маленькіе и большіе шаги.

Къ той же категоріи относится, напримѣръ, желаніе ходить всегда по одной линіи, которая выдѣляется расположеніемъ камней на мостовой, слѣдомъ отъ телѣги, волочащейся по песку палкой и т. д. Взрослые рѣдко могутъ спохватиться при подобныхъ поступкахъ, особенно тогда, когда ихъ умъ занятъ совсѣмъ другими мыслями, такъ что они, какъ во снѣ, поддаются этимъ навязчивымъ дѣйствіямъ: у дѣтей же эта игра съ придуманными предписаніями совершенно сознательна,—можно даже иногда случайно видѣть, какъ ребенокъ, который слѣдуетъ по намѣченной линіи, наткнувшись на препятствіе,—быть можетъ, на человѣка, остановившагося какъ разъ на какомъ-нибудь пунктѣ этой линіи,—предпочтетъ ждать въ продолженіе нѣсколькихъ минутъ, пока помѣха не будетъ устранена, чѣмъ отойти въ сторону, покинувъ „свою“ линію.

Дальнѣйшіе навязчивые поступки, которымъ добровольно подвергаются дѣти, а въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ—и взрослые, состоятъ въ томъ, что они должны дотронуться рукой, палкой или зонтомъ до каждаго встрѣчающагося на ихъ пути на извѣстномъ разстояніи предмета, напримѣръ, до всѣхъ фонарныхъ, телеграфныхъ, заборныхъ столбовъ или камней на шоссе. Если они забываютъ дотронуться до одного изъ этихъ предметовъ, они еще разъ возвратятся, замѣтивъ „неисполненіе долга“, и только тогда продолжаютъ свой путь. Если невозможно дотронуться до одного или другого предмета вслѣдствіе какого-либо внѣшняго препятствія, то человѣкъ испытываетъ очень непріятное ощущеніе, которое не покидаетъ его долгое время. Золя, какъ разсказываютъ, былъ

особенно сильно подверженъ этому побужденію: когда онъ не могъ уснуть по ночамъ, онъ ходилъ по комнатамъ своей квартиры и долженъ былъ коснуться большого количества предметовъ въ извѣстномъ, опредѣленномъ порядкѣ. Если при этомъ происходила ошибка, его охватывало такое безпокойство, что онъ еще разъ начиналъ сначала, чтобы только не согрѣшить противъ правила.

Нѣкоторыя лица должны измѣрить короткое разстояніе, которое имъ часто приходится проходить, всегда однимъ и тѣмъ же количествомъ шаговъ. Если при этомъ вкрадывается какая-нибудь погрѣшность противъ обычной „нормы", или помѣшаетъ какое-либо побочное обстоятельство, то нѣкоторыхъ охватываетъ такое сильное безпокойство, что, только продѣлавъ еще разъ свой путь предписаннымъ количествомъ шаговъ, они доставляютъ себѣ облегченіе. Мнѣ вспоминается одинъ мой учитель, который изъ года въ годъ, изо дня въ день проходилъ разстояніе отъ двери до каѳедры девятью шагами, и эта его особенность была такъ извѣстна, что весь классъ считалъ вмѣстѣ съ нимъ до девяти, и по поводу какой-нибудь происходящей въ классѣ непристойности учитель не выражалъ большаго удивленія, чѣмъ тогда, когда, вступая на каѳедру, говорилъ: „я чуть не сдѣлалъ десяти шаговъ". Подобныя навязчивыя дѣйствія существуютъ, хотя и не всегда замѣтно, безъ сомнѣнія гораздо чаще, чѣмъ думаютъ. Еще одна форма навязчивыхъ дѣйствій, которая можетъ при извѣстныхъ обстоятельствахъ стать очень обременительной, состоитъ въ томъ, что человѣкъ долженъ считать какіе-нибудь предметы, попадающіеся на его пути. Онъ считаетъ людей, лошадей, собакъ, которыхъ встрѣчаетъ на улицѣ, дома, фонари, оконныя рамы, деревья и другіе разнообразнѣйшіе предметы. Многіе не могутъ подняться или спуститься по лѣстницѣ, не сосчитавъ количества ступеней; обсчитавшись или будучи неувѣрены, они испытываютъ крайне тягостное непріятное чувство, которое можетъ достичь такихъ размѣровъ, что они не успокаиваются до тѣхъ поръ, пока, пройдя еще разъ весь путь, не опредѣлятъ точнаго количества ступеней. Если дѣло касается маяковъ или высокихъ башенъ и т. п., то подобная провѣрка происшедшей при счетѣ ошибки можетъ, конечно, стать очень мучительной. Человѣкомъ, въ высшей степени подверженнымъ этого рода навязчивымъ дѣйствіямъ, былъ Наполеонъ I: проходя или проѣзжая по улицѣ, онъ долженъ былъ сосчитывать и складывать всѣ ряды оконъ. Очень часто эта особенность доставляла ему непріятности, когда онъ, напримѣръ, вступалъ въ завоеванный городъ, гдѣ приходилось думать о болѣе важныхъ дѣлахъ, чѣмъ заботиться о числѣ оконъ на улицахъ.

Но это именно и характерно для навязчивыхъ дѣйствій, что они, несмотря на свою безсмысленность, должны быть приведены въ исполненіе даже и въ томъ случаѣ, если это исполненіе влечетъ за собой явныя неудобства и серьезныя непріятности. Золя также долженъ былъ во время своихъ ночныхъ странствованій по квартирѣ складывать количества всевозможныхъ предметовъ: дверей, картинъ, газовыхъ рожковъ и т. д.

Навязчивыми поступками, или, лучше, навязчивыми представленіями, страдаютъ люди, кругъ мыслей которыхъ живо занятъ опредѣленнаго рода работой.

Люди, которые, напримѣръ, долгое время подъ рядъ,—быть можетъ, часами,—усердно играли въ шахматы, въ особенности—профессіональные игроки, видятъ себя повсюду окруженными шахматами. Они „ходятъ" мысленно лошадьми, турами, они видятъ въ узорахъ ковровъ и въ другихъ разнообразнѣйшихъ предметахъ поля шахматной доски, движутся мысленно, какъ бы переставляя фигуры, и населяютъ все, что попадается имъ на пути, этими фигурами. И другія игры даютъ поводъ къ подобнымъ навязчивымъ представленіямъ: страстные билліардные игроки, напр., мысленно игра-

ютъ на билліардѣ всѣми окружающими ихъ предметами, имѣющими отдаленное сходство съ шарами, придумываютъ карамболи и т. д.

Сюда же относятся и тѣ случаи, когда человѣкъ пишетъ пальцами въ воздухѣ всякое слово, которое живо себѣ представляетъ. Особенно люди, изучающіе чужой языкъ или же занятые изученіемъ какой-либо стенографической системы, чувствуютъ непреодолимое желаніе изобразить выученными буквами въ воздухѣ имя, всякое необыкновенное слово, которое занимаетъ ихъ мысли.

Всѣ подобныя явленія нельзя называть болѣзненными. Однако, они могутъ перейти въ патологическія: напр., навязчивыя дѣйствія у такъ называемыхъ мономановъ, у эпилептиковъ и сомнамбулъ, истеричныхъ и т. д. Особенное значеніе для физіологическаго познанія сущности навязчивыхъ дѣйствій имѣетъ гипнотизмъ *). Внушенія, дѣлаемыя загипнотизированному, приводятся въ большинствѣ случаевъ въ исполненіе принудительно, при полнѣйшемъ угнетеніи воли. Особенно ясно обнаруживается вліяніе, оказываемое внушеніемъ на загипнотизированнаго, при такъ называемыхъ послѣгипнотическихъ внушеніяхъ, которыя должны быть приведены въ исполненіе только послѣ пробужденія отъ гипнотическаго сна. Наблюдаемый человѣкъ уже почти вернулся къ нормальному состоянію послѣ гипнотическаго сна, опять владѣетъ собственной волей,—и вотъ въ назначенный моментъ, часто по истеченіи дней и недѣль послѣ внушенія, его охватываетъ безпокойство, онъ явно борется съ внутреннимъ побужденіемъ исполнить внушенное ему,—быть можетъ, совершенно безсмысленное или смѣшное,— приказаніе, онъ не можетъ совладать со своимъ внутреннимъ безпокойствомъ, пока не исполнитъ приказаннаго.

Произведены были опыты, въ особенности профессоромъ Блейлеромъ въ Цюрихѣ, надъ противодѣйствіемъ послѣгипнотическому внушенію. Оказалось, что побужденіе къ навязчивымъ дѣйствіямъ необыкновенно сильно. Какъ бы поступокъ ни былъ простъ, глупъ или безразличенъ (напримѣръ, стаканъ воды долженъ быть снятъ со стола и поставленъ подъ столъ),—какъ только наступаетъ назначенный моментъ, въ который внушенный поступокъ долженъ быть исполненъ, человѣкъ чувствуетъ себя охваченнымъ внушеніемъ, какъ непобѣдимой неестественной силой, и требуется необыкновенная энергія, чтобы противостоять приказанію. Мысли постоянно возвращаются къ внушенному, человѣкъ испытываетъ сильнѣйшее желаніе освободиться отъ внутренняго гнетущаго безпокойства посредствомъ исполненія приказаннаго, цѣлыми часами длится это тяжелое состояніе, какъ муки совѣсти преслѣдуетъ человѣка мысль о неисполненномъ даже во снѣ, часто будитъ его и побуждаетъ наверстать потерянное; и только постепенно наступаетъ успокоеніе, и человѣкъ можетъ сказать, что сталъ побѣдителемъ въ борьбѣ съ чужимъ внушеніемъ.

Подобные опыты имѣютъ большое значеніе, такъ какъ даютъ возможность судить, насколько сильно стремленіе къ навязчивымъ идеямъ даже у здоровыхъ людей. Благодаря подобнымъ опытамъ становится понятнымъ, что болѣзненные, слабовольные и нервные люди могутъ стать рабами ими же выдуманныхъ навязчивыхъ дѣйствій.

Изъ вышеизложеннаго можно заключить, что дѣти старшаго возраста, у которыхъ инстинктивная жизнь гораздо сильнѣе развита, чѣмъ у взрослыхъ, особенно склонны, какъ бы для игры, выдумывать навязчивыя дѣйствія и потомъ имъ подчиняться. Пока это носитъ характеръ игры, можно оставить имъ это удовольствіе; но какъ только замѣчается, что опредѣленный видъ навязчивыхъ дѣйствій угрожаетъ превратиться въ привычку, необходимо въ подходящей формѣ осторожно бороться съ этимъ зломъ и какъ-

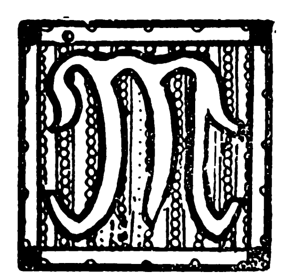
*) Ср. изд. „В. Зн." книгу акад. В. М. Бехтерева „Гипнозъ, внушеніе и психотерапія" (Спб., 1911). *Прим. ред.*

нибудь прекратить его. Если позднѣйшая жизнь у большинства людей сама-по-себѣ и обусловливаетъ освобожденіе отъ подобныхъ добровольныхъ подчиненій какой-либо безсмысленной и безцѣльной тиранической мысли, то все-таки въ интересахъ самого ребенка—не дать ему сдѣлаться рабомъ причудъ, которыя нерѣдко непріятно ощущаются всю жизнь, и отъ которыхъ иногда не удается освободиться.

Религія.

Д-ръ Артуръ Пфунгстъ.

Успѣхи буддизма въ Европѣ.



Тяжелый кризисъ, переживаемый съ нѣкотораго времени христіанской церковью на Западѣ, оказываетъ свое вліяніе гораздо шире, чѣмъ это можно было бы думать. Въ то время, какъ римско-католическая церковь ослаблена потерей романскихъ странъ и безостановочнымъ распространеніемъ модернизма, а протестантскія религіи страдаютъ отъ обсужденія проблемы о Іисусѣ и растущаго движенія, направленнаго къ выходу изъ церкви, другія религіи пріобрѣтаютъ новую почву. Распространеніе ислама прямо поразительно: все новыя области Африки подпадаютъ подъ его вліяніе, а въ послѣднее время, повидимому, и голландскія колоніи все болѣе проникаются имъ. Іудейство за нѣсколько лѣтъ пріобрѣло значительное вліяніе въ Палестинѣ, а его развитіе въ Соединенныхъ Штатахъ пріобрѣтетъ въ ближайшія десятилѣтія огромное значеніе, въ особенности — если будетъ продолжаться эмиграція евреевъ изъ Восточной Европы.

Буддизмъ тоже быстро идетъ впередъ, и если припомнить, что онъ всего лишь нѣсколько лѣтъ назадъ сталъ находить себѣ приверженцевъ въ западныхъ странахъ, то приходится удивляться его успѣхамъ. Въ особенности въ Англіи онъ распространяется теперь съ поразительной быстротой. Три года тому назадъ было основано въ Рангунѣ (въ Британской Индіи) «The Buddhist Society of Great Britain and Ireland» — «Буддистское общество Великобританіи и Ирландіи», избравшее своимъ предсѣдателемъ извѣстнаго знатока буддизма профессора Рисъ Дэвидса. Это общество имѣло большой успѣхъ и недавно открыло филіальныя отдѣленія въ Ливерпулѣ и Эдинбургѣ. Оно издаетъ журналъ «The Buddhist Review» — «Буддистское Обозрѣніе».

Одна англичанка въ Рангунѣ поддерживаетъ буддистскія школы для 400 дѣвочекъ и 250 мальчиковъ. Кромѣ того, уже въ 1900 году одинъ англичанинъ, по имени Гордонъ Дугласъ, сталъ буддистскимъ монахомъ; примѣру его послѣдовалъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ шотландецъ Алланъ Беннетъ Макъ Грегоръ, который, подъ именемъ Ананда Метейа, дѣйствуетъ теперь вмѣстѣ съ другимъ шотландцемъ, Макъ-Кехни, въ Бурмѣ въ интересахъ буддизма. Второй изъ нихъ въ качествѣ буддистскаго миссіонера вернулся теперь въ Англію. Первая буддистская миссія направилась весною 1908 года въ Англію. Въ настоящее время уже сотни англичанъ принадлежатъ къ буддистскому обществу.

Въ Германіи еще въ 1905 году Карлъ Зейденштюкеръ основалъ въ Лейпцигѣ журналъ «Der Buddhist»—«Буддистъ», и въ томъ же году образовалось «Буддистское общество въ Германіи», которое съ успѣхомъ занялось пропагандой. Позднѣе возникла «Die Buddhistische Welt» — «Буддистскій Міръ», ставшій теперь органомъ герман-

кскаго общества Пали. Мѣстопребываніе этого общества—въ Бреславлѣ. Общество тѣсно связано съ книгоиздательствомъ Вальтера Маркграфа въ Бреславлѣ, которое имѣетъ большой складъ буддистскихъ сочиненій всякаго рода. Германское общество Пали, согласно своему уставу, ставитъ своей цѣлью содѣйствіе и распространеніе познанія литературы Пали и пониманія системы пали-буддизма.

Въ Швейцаріи и въ Италіи, какъ и въ Венгріи, буддизмъ тоже распространяется. Въ Лугано существуетъ публицистическій органъ «Coenobium», который въ своемъ 22 номерѣ далъ интересную статью «Il Buddhismo in Europa»—«Буддизмъ въ Европѣ». Тамъ сообщается, что возлѣ Лозанны и, вѣроятно, въ Умбріи въ скоромъ времени возникнутъ буддистскія колоніи. Въ указанной статьѣ отмѣчаются успѣхи буддизма въ Венгріи, гдѣ «Буддистскій катехизисъ» Субхадры Биксу выдержалъ уже въ венгерскомъ переводѣ 5 изданій. Въ Венгріи была сдѣлана первая въ Европѣ попытка добиться оффиціальнаго государственнаго признанія буддизма, какъ религіозной общины, чтобы сдѣлать возможнымъ преподаваніе буддистской религіи въ школахъ. Эта попытка, впрочемъ, потерпѣла крушеніе благодаря противодѣйствію католической церкви.

Поразителенъ тотъ фактъ, что буддизмъ именно въ настоящее время начинаетъ завоевывать широкіе круги населенія въ европейскихъ странахъ, хотя прошло уже 2500 лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ его впервые начали проповѣдывать въ далекой Индіи! Хотя, благодаря неусыпнымъ стараніямъ англійскихъ властей, на буддистскомъ Цейлонѣ основано цѣлыхъ восемь христіанскихъ миссій (американская, баптистская, англійская епископальная, римско-католическая, арміи спасенія, англійская и др.), но несмотря на это буддизмъ быстро проникаетъ въ Англію. Спустя 50 лѣтъ послѣ смерти Артура Шопенгауэра происходитъ тотъ замѣчательный обмѣнъ религіями, который онъ провидѣлъ своимъ пророческимъ окомъ.

Во всякомъ случаѣ, проникновеніе буддизма въ культурный міръ Запада является однимъ изъ замѣчательнѣйшихъ явленій современности.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Физіологія.

Д-ръ А. Липшицъ (Боннъ).

Нервъ за работой.

I.

Мы обыкновенно сравниваемъ нашу нервную систему съ телефонной или телеграфной сѣтью. Головной и спинной мозгъ представляютъ какъ бы „центральную станцію", откуда идутъ провода ко всѣмъ органамъ тѣла въ видѣ нервовъ. Посредничество центральной станціи—головного и спинного мозга—въ сильной степени облегчаетъ, какъ и при телефонѣ, сообщеніе между отдѣльными частями тѣла. Если я нуждаюсь, напр., въ нервномъ сообщеніи глаза съ руками, т. е. хочу подъ вліяніемъ какого-нибудь зрительнаго ощущенія взять что-нибудь, а въ другой разъ нуждаюсь въ сообщеніи между глазомъ и ногами, чтобы подъ вліяніемъ какого-нибудь зрѣлища уйти, то для этого достаточно, чтобы глазъ (такъ же, какъ и ухо, отдѣльныя чувствующія области кожи, языкъ, слизистая оболочка носа) былъ соединенъ съ мозгомъ только **одним ъ** проводомъ; а отъ мозга уже идетъ тоже по одному проводу къ мышцамъ руки или ноги. Точь въ точь какъ у телефона: у Иванова только **одинъ** проводъ къ центральной станціи, но, по желанію, онъ черезъ посредство центральной станціи можетъ быть соединенъ и съ Петровымъ, и съ Павловымъ, и другими, отъ которыхъ идетъ тоже только по одному проводу къ центральной станціи.

Сравнивая нашу нервную систему съ телефонной сѣтью, мы весьма облегчаемъ себѣ пониманіе нервной системы, аппарата столь сложнаго, строеніе котораго можетъ быть понято только послѣ основательнаго изученія. Но сравненіе это чревато и опасными послѣдствіями: впадаютъ въ ошибку и отождествляютъ нервный процессъ съ электрическими процессами въ телефонѣ. Ошибка эта понятна: таинственные для насъ процессы, нервный токъ по длиннымъ нервамъ, мы всегда склонны „объяснять" столь же таинственными вещами, въ данномъ случаѣ—электрическимъ токомъ въ телефонномъ проводѣ.

Но было бы несправедливо винить въ подобной ошибкѣ только „большую публику": ее дѣлала и наука. И на то были вѣскія причины.

Въ сороковыхъ годахъ прошлаго столѣтія знаменитый берлинскій физіологъ Дюбуа-Реймонъ сдѣлалъ открытіе, что въ дѣятельномъ нервѣ и мышцахъ имѣютъ мѣсто электрическіе процессы. Точныя изслѣдованія Дюбуа-Реймона и цѣлаго ряда другихъ выдающихся физіологовъ показали, что при помощи весьма чувствительныхъ приборовъ можно измѣрять электрическій токъ нерва, что сила и направленіе тока въ нервѣ слѣдуютъ строгимъ закономѣрностямъ.

Такимъ образомъ, популярное представленіе о „нервномъ токѣ", какъ объ электрическомъ токѣ, получило съ теченіемъ времени какъ бы свое научное оправданіе и обоснованіе. Правда, уже съ самаго начала это представленіе не могло быть согласовано съ однимъ фактомъ, который былъ Гельмгольцемъ открытъ вскорѣ послѣ открытія Дюбуа-Реймономъ электрическаго тока въ дѣятельномъ нервѣ. Электрическій токъ течетъ въ металлическомъ проводѣ съ быстротою въ нѣсколько тысячъ километровъ въ секунду: время, необходимое для передачи словъ по телефону или сигналовъ по телеграфу, ничтожно. Совсѣмъ другое—съ гипотетическимъ „нервнымъ токомъ": импульсъ, который мозгъ посылаетъ по нерву къ какой-нибудь группѣ мышцъ тѣла, достигаетъ мѣста своего назначенія только спустя болѣе долгое, сравнительно съ быстротой электрическаго тока, время: импульсъ распространяется по нерву съ быстротой, напр., у лягушки, только 25 метровъ въ секунду. Насколько невелика эта скорость, кажущаяся на первый взглядъ все-таки значительной, можно судить по тому, что ту же скорость имѣютъ хорошіе курьерскіе поѣзда Западной Европы, дѣлающіе 90 километровъ въ часъ. Ласточка, летающая со скоростью 67 метровъ въ секунду, далеко опередила нервный импульсъ въ быстротѣ. И даже человѣкъ можетъ бѣжать со скоростью семи метровъ въ секунду. А, съ другой стороны, скорость распространенія импульса по нерву достигаетъ у нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ, напр., у нѣкоторыхъ улитокъ, только нѣсколькихъ сантиметровъ въ секунду.

Такимъ образомъ, уже съ самаго начала для научныхъ изслѣдователей не подлежало сомнѣнію, что о полной идентичности электрическаго тока и „нервнаго тока" не можетъ быть и рѣчи. Но все же „электричество" играло первенствующую роль въ представленіи ученыхъ о процессахъ, разыгрывающихся въ нервѣ во время его дѣятельности. По вопросу объ электрическомъ характерѣ нервнаго процесса писались объемистые труды и строились отважныя гипотезы... Нервъ сталъ занимать какъ бы особенное положеніе среди всѣхъ другихъ формъ живого вещества: онъ былъ какъ бы мертвымъ проводомъ въ живомъ тѣлѣ...

Но время дѣлало свое дѣло. Получила широкое развитіе новая отрасль науки — электрохимія. Она раскрывала передъ нами шагъ за шагомъ тѣ условія, которыя нужны для полученія отъ какой-нибудь химической системы электрическаго тока. И фактъ полученія слабаго электрическаго тока отъ дѣятельнаго нерва потерялъ свой характеръ таинственности. И нервъ и всякая другая форма живого вещества даетъ при извѣстныхъ условіяхъ электрическій токъ, какъ его даютъ и электрическіе элементы, которыми мы пользуемся въ обиходѣ для электрическихъ звонковъ...

Фактъ, что нервъ при своей дѣятельности даетъ слабый электрическій токъ, потерялъ свою таинственность: потому что данныя другой науки заставили насъ признать, что явленіе это мыслимо просто, какъ мыслимо оно относительно электрическаго элемента. Правда, въ электрическомъ элементѣ нашихъ звонковъ мы можемъ прослѣдить тѣ химическіе процессы, которые обусловливаютъ получаемый отъ элемента токъ. Химическіе же процессы въ живомъ веществѣ, которые обусловливали бы электрическій токъ, изслѣдованы пока очень мало. Но мы знаемъ, что въ основѣ жизни лежатъ химическіе процессы, и этого достаточно, чтобы сорвать завѣсу таинственности также съ электрическихъ явленій въ живомъ веществѣ.

Да, мы въ настоящее время знаемъ, что жизнь есть сложный химическій процессъ. И вся современная біологія, въ концѣ концовъ, ставитъ себѣ задачей именно прослѣдить тѣ химическіе процессы, которые въ общей сложности своей даютъ „жизнь". Но нервъ былъ исключеніемъ. На немъ нельзя было дока-

зать, что въ основаніи его работы оповѣстителя мозга о внѣшнемъ мірѣ и проводника импульсовъ отъ мозга къ мышцамъ нашего тѣла—лежитъ химическій процессъ...

II.

Слишкомъ десять лѣтъ тому назадъ въ старинныхъ монастырскихъ стѣнахъ физіологической лабораторіи маленькаго нѣмецкаго университетскаго городка работалъ подъ руководствомъ знаменитаго физіолога Ферворна надъ нервомъ молодой ученый (Ф. Байэръ). Послѣ долгихъ и кропотливыхъ опытовъ онъ увидѣлъ, что нервъ теряетъ свою способность проводить импульсы, если у него не хватаетъ кислорода. Въ атмосферѣ, изъ которой весь кислородъ вытѣсненъ, напримѣръ, азотомъ, „нервъ задыхается". Изъ этого пришлось заключить, что въ основѣ дѣятельности нерва лежатъ такіе же химическіе процессы, какъ и во всякой другой формѣ живого вещества, что дѣятельность нерва никоимъ образомъ не можетъ быть отождествлена съ электрическимъ токомъ въ металлической проволокѣ. Для того, чтобы нервъ могъ работать, ему нужны извѣстныя химическія вещества, ему нужна пища, какъ всякому другому органу нашего тѣла. И изъ всѣхъ пищевыхъ веществъ ему прежде всего нуженъ кислородъ, какъ и другимъ органамъ.

Рядъ другихъ изслѣдователей въ той же лабораторіи углубилъ, на почвѣ найденнаго новаго факта, наши знанія о нервѣ. Было установлено, что нервный стволъ, какъ и всякая другая форма живого вещества, можетъ при извѣстныхъ условіяхъ уставать, если, напр., заставлять нервъ долгое время проводить импульсы, не давая ему передышки, чего никогда, понятно, нельзя наблюдать на электрическомъ проводѣ; что нервъ, какъ и центральная нервная система и—какъ мы знаемъ—всякая другая форма живого вещества, напр., одноклѣточныя и растительныя клѣтки, можетъ быть наркотизированъ эөиромъ или хлороформомъ, при чемъ нервъ теряетъ свою способность проводить импульсы; что при дѣятельности нерва образуются химическіе продукты распада живого вещества, которые нормально вымываются изъ нерва кровью, доставляющей нерву и необходимый ему кислородъ. Однимъ словомъ, выяснилось, что проведеніе нервомъ импульсовъ отъ мозга есть жизненный процессъ, въ основѣ котораго лежатъ химическіе процессы, представляющіе въ совокупности своей „обмѣнъ веществъ" нерва, его „жизнь". Раскрыть эту цѣпь химическихъ процессовъ въ ея деталяхъ является задачей науки о нервѣ...

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ американскій изслѣдователь Максвелль сдѣлалъ наблюденіе, которое сразу рѣшаетъ вопросъ о характерѣ нервнаго процесса въ пользу того, что это есть именно химическій процессъ. Дѣло въ томъ, что изъ химіи мы знаемъ, что скорость химическихъ процессовъ зависитъ, среди другихъ своихъ условій, и отъ температуры. Тутъ господствуетъ строгая закономѣрность: скорость химическихъ процессовъ увеличивается въ два-три раза при увеличеніи температуры на десять градусовъ. И вотъ Максвелль поставилъ себѣ вопросъ: зависитъ ли и быстрота проведенія импульсовъ по нерву отъ температуры въ такой же степени, какъ при химическихъ процессахъ въ неорганической природѣ? Его опыты показали, что дѣло съ нервомъ обстоитъ именно такъ. Онъ нашелъ, что скорость проведенія импульсовъ по нерву увеличивается приблизительно въ два раза, если увеличить температуру окружающей среды въ опытѣ (нервъ принимаетъ, понятно, всегда температуру среды) на десять градусовъ.

Въ связи съ этими опытами заслуживаютъ весьма большого вниманія опыты одного берлинскаго ученаго (Пипера). Работая весьма точными методами, онъ нашелъ, что нервъ человѣка проводитъ импульсъ отъ мозга со скоростью 120 метровъ въ секунду. Прежнія измѣренія скорости проведенія нервомъ импульсовъ у человѣка были очень неточны. По сравненію съ быстротою проведенія импульса нервомъ у лягушки скорость его у человѣка весьма значительна. Но при этомъ сравненіи вступаютъ въ силу еще и слѣдующія соображенія.

Лягушки—„холоднокровное“ животное, животное съ „перемѣнной“ температурой. Лягушка всегда принимаетъ температуру среды, температура лягушки мѣняется съ температурой среды. Такъ, напр., измѣряя температуру лягушекъ въ погребѣ, находятъ, что она равна приблизительно пяти градусамъ; затѣмъ беремъ нашихъ лягушекъ съ собой въ лабораторію: измѣряя тутъ черезъ извѣстные промежутки времени ихъ температуру, находили, что она постепенно поднимается, пока не достигнетъ, наконецъ, той же высоты, что и комнатная температура лабораторіи, т. е. приблизительно 17—20 градусовъ. Иначе обстоитъ дѣло у человѣка, другихъ млекопитающихъ и птицъ: они—„теплокровны“, они—животныя съ „постоянной“ температурой, которая всегда держится на одномъ и томъ же уровнѣ, какъ бы ни мѣнялась температура среды. Температура тѣла у здороваго человѣка на сѣверномъ полюсѣ и на экваторѣ одна и та же—приблизительно 37 градусовъ.

Вотъ и возникаетъ вопросъ: не зависитъ ли разница въ быстротѣ проводимости нерва у лягушки и у человѣка отъ того, что они такъ разнятся другъ отъ друга въ отношеніи температуры? Вѣдь, убѣдились же мы раньше, что скорость проведенія нервомъ импульсовъ зависитъ отъ температуры! И дѣйствительно! Всѣ опыты надъ скоростью распространенія импульса по нерву лягушки были произведены при комнатной температурѣ лабораторій, равной 17—20 градусамъ. Если же вычислить, какова будетъ быстрота проведенія импульсовъ у лягушки при температурѣ въ 37 градусовъ, т. е. при температурѣ человѣка, то быстрота вмѣсто 25 метровъ въ секунду достигнетъ уже приблизительно 100 метровъ, т. е. будетъ приблизительно такой же, какъ у человѣка.

Эти соображенія имѣютъ слѣдующее значеніе. Мы видимъ, что та же самая форма живого вещества, въ данномъ случаѣ—нервъ, при равныхъ условіяхъ можетъ работать совершенно одинаковымъ образомъ у человѣка и у холоднокровной лягушки. При измѣненіи же одного изъ условій, въ данномъ случаѣ—температуры, наступаетъ громадная разница: вмѣсто какихъ-нибудь 25 метровъ въ секунду нервъ проводитъ импульсы уже со скоростью 100 или 120 метровъ! А это имѣетъ громадное біологическое значеніе. Стоитъ только подумать о томъ, насколько вся жизнь многоклѣточныхъ, особенно—высшихъ животныхъ, зависитъ отъ нервной системы! И не подлежитъ, вѣдь, никакому сомнѣнію, что вся дѣятельность нервной системы и вся жизнь животнаго тѣла сильно будетъ видоизмѣняться въ зависимости отъ того, насколько быстро будетъ устанавливаться нервами связь между отдѣльными составными частями самой нервной системы, между отдѣльными областями тѣла и, наконецъ, между тѣломъ и внѣшнимъ міромъ. Быстрота проведенія нервомъ импульсовъ имѣетъ, несомнѣнно, громадное значеніе для психической жизни, для дѣятельности мозга, которая сводится къ устанавливанію временныхъ связей между отдѣльными частями мозговой коры. Можно сказать, что правильное и живое мышленіе возможно только тогда, когда связь между отдѣльными нервными клѣтками мозговой коры, отстоящими другъ отъ друга на далекомъ разстояніи, какъ, напр., клѣтки зрительной и слуховой сферы, устанавливается съ достаточно большой быстротой. Поэтому нужно предположить, что развитіе мозга и психики у теплокровныхъ животныхъ съ постоянной температурой, населяющихъ сушу, потому именно могло столь сильно опередить развитіе мозга и психики у холоднокровныхъ водныхъ животныхъ съ перемѣнной температурой, что первые пріобрѣли способность сохранять постоянной и на должной большой высотѣ температуру своего тѣла, несмотря на всѣ температурныя превратности окружающей среды.

III.

Не разъ уже наука показывала намъ, что власть ея простирается куда дальше, чѣмъ предполагаютъ обскуранты, вѣдающіе иногда, волею судебъ несчастной страны, этой самою наукой и ея преподаваніемъ подрастающему поколѣнію... Правда, наука еще не научила насъ способамъ полученія въ химической склянкѣ Homunculus'а, какъ это удалось Вагнеру въ безсмертномъ „Фаустѣ“, и

намъ до поры до времени для полученія человѣчковъ придется и дальше прибѣгать къ старому и испытанному средству продолженія рода. Но все же мы можемъ сказать, что въ настоящее время научное познаніе не оставляетъ больше никакихъ сомнѣній относительно того, что въ основѣ жизни и высшей формы ея, психики, лежатъ химическіе процессы...

По отношенію къ вопросу о химической основѣ проводимости нерва заслуживаютъ большого вниманія изслѣдованія проф. Фрелиха, ученика Ферворна, о которыхъ онъ сообщилъ въ прошломъ году. Работая на зоологической станціи въ Неаполѣ, онъ сравнивалъ быстроту распространенія импульса по нерву у лягушки, каракатицы и одного вида морскихъ улитокъ. Разница оказалась слѣдующая: между тѣмъ какъ нервъ лягушки проводитъ импульсъ, какъ мы уже указали, съ быстротою 25 метровъ въ секунду, нервъ каракатицы проводитъ съ быстротой одного метра въ секунду, а нервъ морской улитки—только съ быстротой 40 сантиметровъ въ секунду при одной и той же температурѣ. Если сравнить отношеніе нерва лягушки, каракатицы и морской улитки къ кислороду, то оказывается что между тѣмъ какъ нервъ лягушки задыхается, т. е. теряетъ способность проводить импульсы, въ безкислородной средѣ въ теченіе одного часа, нервъ каракатицы теряетъ проводимость въ безкислородной средѣ только черезъ четыре, а нервъ морской улитки—даже только черезъ восемь часовъ. Это значитъ: роль, которую играютъ процессы окисленія, для которыхъ и потребенъ кислородъ, въ жизненномъ процессѣ или въ процессѣ обмѣна веществъ нервнаго ствола трехъ изслѣдованныхъ видовъ различна, т. е. различны химическіе процессы, лежащіе въ основѣ жизни нервовъ трехъ изслѣдованныхъ видовъ. Сопоставимъ теперь данныя о скорости проведенія нервомъ импульса, а также объ отношеніи этихъ нервовъ къ кислороду, въ видѣ таблицы:

Нервъ.	Нервъ задыхается въ безкислородной средѣ черезъ	Нервъ проводитъ импульсъ съ быстротой
Лягушки . . .	1 часъ.	25 метровъ.
Каракатицы . .	4 часа.	1 метра.
Морской улитки	8 часовъ.	0,4 метра.

Мы видимъ, что соотвѣтственно различію въ химическихъ процессахъ различна и функція нервовъ, различна скорость, съ которой они работаютъ, или проводятъ импульсы.

Эти прекрасные опыты показываютъ намъ также, какіе широкіе горизонты еще можетъ открыть намъ и та отрасль науки, которая поставила себѣ задачей проникнуть въ самую великую тайну природы, въ нашу психику...

IV.

Господствовавшее прежде представленіе, что нервный процессъ имѣетъ много общаго съ электрическимъ токомъ, находило опору въ тѣхъ данныхъ, которыя имѣлись о строеніи нервовъ. Дѣло въ томъ, что, пользуясь извѣстными методами микроскопическаго изслѣдованія нервной ткани, мы убѣждаемся, что нервныя волокна, составляющія въ совокупности стволы отдѣльныхъ нервовъ, содержатъ въ толщѣ своей протоплазмы пучокъ тончайшихъ волоконцевъ. Волоконца эти вступаютъ и въ самыя нервныя клѣтки, отростками которыхъ являются нервные стволы. Въ самихъ нервныхъ клѣткахъ эти тончайшія волоконца образуютъ настоящія сплетенія и сѣти съ весьма равномѣрнымъ для всѣхъ видовъ нервныхъ клѣтокъ строеніемъ. Часто тончайшія волоконца переходятъ безъ перерыва изъ одной клѣтки въ другую, такъ что у нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ (напр., у дождевого червя) образуется цѣлая сѣть тончайшихъ волокон-

цевъ, распространяющаяся безъ перерыва по всей нервной системѣ животнаго. Нѣкоторые ученые полагали, что эта именно безпрерывная сѣть волоконцевъ и есть сѣть проводовъ. Этимъ была снова дана пища тѣмъ представленіямъ, которыя въ проведеніи импульса по нерву хотѣли видѣть процессъ, аналогичный электрическому току въ металлическомъ проводѣ.

Но новѣйшіе изслѣдователи видятъ въ сѣтяхъ тончайшихъ волоконцевъ, распространяющихся по нервной клѣткѣ и нервнымъ волокнамъ, только приспособленіе, служащее клѣткѣ и нервному волокну внутреннимъ скелетомъ ихъ мягкой протоплазмы, какъ мы наблюдаемъ столь часто и въ столь многообразныхъ и истинно-художественныхъ формахъ у многочисленныхъ морскихъ одноклѣточныхъ. Такіе внутренніе скелеты встрѣчаются и въ протоплазмѣ многихъ другихъ клѣтокъ. Нужно предположить, что особаго своего развитія они достигли въ нервной ткани именно потому, что въ нихъ особенно нуждаются нервныя волокна, путь которыхъ лежитъ по всѣмъ тканямъ, по всѣмъ закоулкамъ животнаго тѣла.

Во время зародышеваго развитія животнаго нервныя волокна пробиваютъ себѣ дорогу въ ткани и органы тѣла. Это показали изслѣдованія американскаго зоолога Гаррисона, о которыхъ онъ сообщилъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Гаррисонъ вырѣзывалъ у зародышей амфибій небольшіе кусочки изъ зарождающагося спинного мозга и клалъ ихъ въ каплѣ лягушечьей лимфы подъ микроскопъ. Онъ могъ непосредственно наблюдать, какъ изъ молодыхъ нервныхъ клѣтокъ, лишенныхъ еще своего нервнаго волокна, послѣднее постепенно выростаетъ. Далѣе Гаррисонъ отрѣзывалъ у зародышей конечности, лишенныя еще нервовъ, и прикрѣплялъ ихъ къ ранкѣ въ кожѣ другого зародыша, тоже еще лишеннаго нервовъ. Конечности прирастали, и съ теченіемъ времени въ нихъ появлялись нервы, какъ и въ нормальныхъ конечностяхъ. Когда же Гаррисонъ предварительно разрушалъ въ зародышахъ ихъ зародышевый спинной мозгъ и къ такимъ выживавшимъ зародышамъ прикрѣплялъ лишенныя еще нервовъ конечности другого зародыша, то они оставались лишенными нервовъ: не было нервныхъ клѣтокъ, изъ которыхъ въ конечности могли бы врасти нервы.

V.

Мы видѣли, что проведеніе импульсовъ по нерву есть такой же жизненный процессъ, основанный на химическихъ процессахъ, на обмѣнѣ веществъ, какъ и всѣ прочія явленія жизни, что распространеніе импульса по нерву не есть явленіе, аналогичное „электрическому току“ въ проводѣ. Послѣ всего этого можно подумать, что открытіе Дюбуа-Реймономъ электричества въ дѣятельномъ нервѣ ничего не дало намъ и было только причиной ошибочныхъ представленій о характерѣ явленія проводимости нерва. Но дѣло обстоитъ не такъ. Мы сказали уже въ самомъ началѣ, что наблюдаемыя въ нервѣ электрическія явленія слѣдуютъ строгимъ закономѣрностямъ. Въ этомъ отношеніи особаго вниманія заслуживаетъ тотъ фактъ, что сила электрическаго тока, получаемаго отъ живого вещества, тѣмъ больше, чѣмъ сильнѣе мы раздражаемъ живое вещество и чѣмъ больше интенсивность ея жизнедѣятельности. Такимъ образомъ, сила тока, получаемаго отъ дѣятельнаго нерва (или отъ какой-либо другой формы живого вещества), служитъ намъ показателемъ интенсивности его обмѣна веществъ, лежащаго въ основѣ жизни. При помощи инструментовъ, служащихъ для измѣренія электрическаго тока, мы можемъ такимъ образомъ непосредственно измѣрять интенсивность обмѣна веществъ въ нервѣ или другихъ органахъ. Для физіологическихъ измѣреній соотвѣтствующіе инструменты (гальванометры) должны быть весьма чувствительны, такъ какъ въ физіологіи, вѣдь, приходится имѣть дѣло всегда съ весьма слабыми токами. Большинство изслѣдованій о способности нерва уставать, новыя изслѣдованія скорости проведенія нервомъ у человѣка нервнаго импульса и цѣлый рядъ другихъ сдѣлались въ своей точности возможными только послѣ открытія Дюбуа-Реймономъ электрическихъ явленій въ живомъ веществѣ, подлежащихъ точному измѣренію.

Въ концѣ затронемъ еще одинъ вопросъ, который можетъ быть поставленъ читателемъ: „есть ли что-нибудь общее между электрическими явленіями въ нервѣ и примѣненіемъ электрическаго тока въ лѣченіи нервныхъ болѣзней?" Нѣтъ, ничего общаго между этими вещами нѣтъ. Электрическимъ токомъ при лѣченіи нервныхъ болѣзней мы пользуемся лишь какъ весьма удобнымъ способомъ раздраженія, чтобы возбудить нервъ и мышцы къ болѣе интенсивному обмѣну веществъ. Этого можно было бы достичь и другими видами искусственныхъ раздраженій, но элекрическій токъ имѣетъ то преимущество, что благодаря соотвѣтствующей установкѣ его очень легко дозировать, что не такъ легко удается, напр., съ механическимъ раздраженіемъ. Однако, и послѣднее употребляется въ лѣченіи нервныхъ болѣзней въ весьма обширной мѣрѣ, напр., въ формѣ различныхъ видовъ массажа. Далѣе, какъ оказалось, для больного органа не всегда безразлично, какимъ видомъ раздраженія его раздражаютъ—механическимъ ли или электрическимъ; даже различные виды электрическаго тока дѣйствуютъ неодинаково на живое вещество. Поэтому въ лѣченіи нервныхъ болѣзней электричествомъ господствуетъ столь большое разнообразіе методовъ и пріемовъ.

Д-ръ А. Липшицъ.

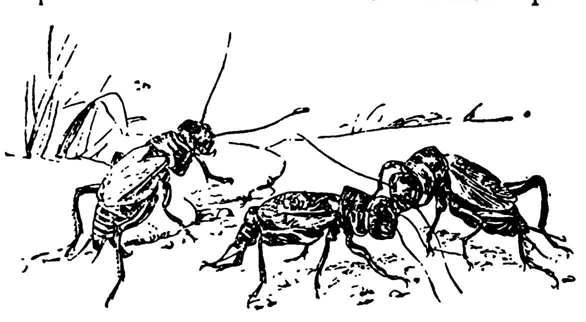
Энтомологія.

Проф. Ж. Фабръ.

Полевой сверчокъ.

Кто желаетъ присутствовать при кладкѣ яицъ самкою полевого сверчка [1]), тотъ не имѣетъ нужды тратиться на особыя къ тому приготовленія: для этого достаточно немного терпѣнія (которое, по мнѣнію Бюффона, есть признакъ генія, я же назвалъ бы его болѣе скромнымъ именемъ: главной добродѣтелью наблюдателя). Въ апрѣлѣ,, самое позднее—въ маѣ, мы сажаемъ отдѣльныя парочки этихъ прямокрылыхъ въ наполненные землею цвѣточные горшки. Чтобы онѣ не улетали, покрываемъ горшки стеклянными пластинками. Время отъ времени даваемые имъ листья салата составляютъ ихъ пищу.

Въ этомъ прозрачномъ помѣщеніи (а еще лучше—подъ болѣе просторнымъ колоколомъ изъ металлической проволоки) можно дѣлать интереснѣйшія наблюденія. Прежде всего надо подкараулить кладку яицъ и не пропустить благопріятнаго момента. Въ первыхъ числахъ іюня частыя посѣщенія мною моихъ питомцевъ получаютъ впервые свое вознагражденіе: я застаю самку стоящею неподвижно съ опущеннымъ вертикально въ землю



Слѣва—самка сверчка, кладущая яйца; справа—бой самцовъ изъ-за обладанія самкой.

---

[1]) Полевой сверчокъ (Gryllus campéstris L.) принадлежитъ къ семейству сверчковыхъ (Gryllidae), имѣетъ цилиндрическое тѣло съ большою головой и овальными глазами, щетинистые усики и почти горизонтально лежащіе надкрылья; величина его—ок. 2 сант. Онъ—блестяще чернаго цвѣта съ коричневыми, у основанія желтыми, переднекрыльями и короткими заднекрыльями; живетъ уединенно на песчаныхъ поляхъ въ сдѣланныхъ въ землѣ норахъ, при чемъ самецъ чаще всего сидитъ у входа въ норки и стрекотаньемъ приманиваетъ самку.

яйцекладомъ. Не обращая вниманія на навязчиваго посѣтителя, она продолжаетъ стоять на томъ же мѣстѣ. Наконецъ, она вынимаетъ яйцекладъ изъ земли, сглаживаетъ слегка слѣды сдѣланнаго имъ отверстія, отдыхаетъ одно мгновеніе, переходитъ на другое мѣсто и продолжаетъ дѣлать то же самое по всей площади находящейся въ ея распоряженіи земли. Черезъ двадцать четыре часа мнѣ кажется, что кладка яицъ закончена. Но чтобы убѣдиться въ этомъ вполнѣ, я жду еще нѣсколько дней.

Послѣ этого я разрываю землю въ горшкѣ Соломенно-желтаго цвѣта яйца имѣютъ цилиндрическую форму, они закруглены на обоихъ концахъ, длина ихъ—около 3 мм. Они отложены въ землѣ поодиночкѣ, находятся въ вертикальномъ положеніи и образуютъ болѣе или менѣе многочисленныя группы, соотвѣтствующія слѣдовавшимъ другъ за другомъ пріемамъ кладки. Число отложенныхъ одною самкою яицъ простирается, по моему подсчету съ помощью лупы, до 500 или 600.

Яйцо сверчка представляетъ собою маленькое чудо механики. Послѣ выхода молодого насѣкомаго оно имѣетъ видъ непрозрачнаго бѣловатаго футляра съ узкимъ, круглымъ и очень правильнымъ отверстіемъ на верхнемъ концѣ, гдѣ виситъ еще колпачокъ, служившій крышечкой. Вмѣсто того, чтобы разрываться подъ давленіемъ или кусаніемъ личинки, оно открывается само собой по спеціально для этой цѣли образующейся линіи наименьшаго сопротивленія. Я задался цѣлью наблюдать интересное выползаніе изъ яйца.

Черезъ двѣ недѣли послѣ кладки яицъ на верхнемъ полюсѣ каждаго яйца дѣлаются замѣтными два круглыхъ красновато-черныхъ пятнышка. Нѣсколько повыше этихъ двухъ пятнышекъ, совсѣмъ на концѣ яйца, обозначается тонкое кольцеобразное вздутіе: это и есть подготовляющаяся линія разрыва. Вскорѣ можно увидѣть подъ оболочкою яйца съ мелкими члениками молодое насѣкомое, и теперь уже надо удвоить вниманіе и сдѣлать посѣщенія болѣе частыми—въ особенности по утрамъ. Счастіе благопріятствуетъ терпѣливому: оно вознаграждаетъ меня за мою настойчивость. Слѣдуя кольцеобразному вздутію, гдѣ благодаря чрезвычайно нѣжной работѣ образовалась линія наименьшаго сопротивленія, верхній кончикъ яйца отдѣляется подъ давленіемъ заключеннаго внутри насѣкомаго и свисаетъ на бокъ, подобно крышкѣ маленькой бутылочки. Сверчокъ выходитъ изъ яйца, подобно чортику изъ игрушечной коробки. Послѣ того, какъ онъ покинулъ яйцо, пустая оболочка остается вздутой, гладкой и неповрежденной, съ висящей у ея отверстія крышечкой. Яйцо птицы совершенно разбивается подъ ударами спеціально для этой цѣли образующейся на концѣ клюва птенца бородавки; яйцо сверчка обладаетъ болѣе совершеннымъ аппаратомъ и открывается подобно футляру изъ слоновой кости. Давленія лбомъ со стороны молодого сверчка достаточно для того, чтобы привести въ движеніе его шарниръ.

Тотчасъ же послѣ сбрасыванія этой тонкой оболочки молодой сверчокъ—блѣднаго или почти бѣлаго цвѣта—начинаетъ прокладывать себѣ путь черезъ землю, которая его покрываетъ. Онъ работаетъ надъ землею челюстями, сметаетъ ее и неутомимо отодвигаетъ въ сторону попадающіяся на пути препятствія. Слабое насѣкомое—величиною немного болѣе блохи—выбралось, наконецъ, на поверхность земли, грѣется на солнышкѣ и теперь уже подвергается опасности со стороны другихъ живыхъ существъ. Въ теченіе сутокъ оно окрашивается и становится великолѣпнымъ крошечнымъ негромъ, чернота котораго не уступитъ чернотѣ взрослаго насѣкомаго. Отъ его первоначальнаго блѣднаго цвѣта остается ему лишь бѣлый поясъ, окружающій кольцомъ грудь и напоминающій собою помочи, посредствомъ которыхъ учатъ ходить маленькихъ дѣтей.

Осторожно изслѣдуетъ онъ окружающее пространство своими длин-

ными дрожащими усиками; онъ сѣменитъ ножками, дѣлаетъ прыжки, которые потомъ, вслѣдствіе его полной комплекціи, будутъ уже невозможны. Теперь наступило время для добыванія лакомыхъ кусочковъ, подкрѣпляющихъ силы; однако, я не знаю, какая пища нужна молодому сверчку. Я далъ ему тотъ же кормъ, какъ и взрослому насѣкомому: нѣжные листья салата. Онъ его не трогаетъ; впрочемъ, возможно, что я не замѣчаю его укусовъ, такъ какъ они черезчуръ малы.

Вскорѣ я вижу себя обремененнымъ хозяйственными заботами о моихъ десяти семьяхъ. Что мнѣ дѣлать съ моими пятью или шестью тысячами сверчковъ, которые, конечно, образуютъ хорошенькую компанію, но воспитаніе которыхъ, однако, при моемъ незнаніи необходимаго за ними ухода, для меня невыполнимо? Я дамъ вамъ свободу, мои милые, я поручу васъ всемогущей воспитательницѣ-природѣ.

Я такъ и поступаю. Я выпускаю мой легіонъ на свободу внутри особаго загражденія: однихъ—здѣсь, другихъ—тамъ, всѣхъ вообще—на болѣе соотвѣтствующихъ мѣстахъ. Какой концертъ подымется въ будущемъ году

Охота ящерицы за сверчками.

передъ моими дверями, если всѣ эти малыши вырастутъ благополучно! Но нѣтъ: можетъ статься, что вмѣсто симфоніи будетъ царствовать тишина, ибо послѣдствіемъ материнской плодовитости будетъ безжалостный подборъ. Нѣсколько паръ, оставшихся отъ этого опустошенія,—вотъ все, чего можно ожидать.

Первыми, кого приманиваетъ эта лакомая пища, и кто всего усерднѣе выходитъ за ними на добычу, являются маленькія зеленыя ящерицы и муравьи. Эти послѣдніе противные хищники, боюсь, не оставятъ мнѣ ни одного сверчка въ моемъ саду. Они гоняются за бѣдняжками, прокусываютъ имъ брюшко и жадно ихъ высасываютъ. И несмотря на это, этихъ проклятыхъ перепончатокрылыхъ ставимъ мы выше всѣхъ! Книги прославляютъ ихъ и превозносятъ до небесъ; естествоиспытатели цѣнятъ ихъ высоко и съ каждымъ днемъ увеличиваютъ ихъ славу: у животныхъ, какъ и у людей, единственнымъ надежнымъ способомъ войти въ славу было и будетъ — дѣлать зло. Никто не изучаетъ навозныхъ жуковъ и могильщиковъ, этихъ драгоцѣнныхъ помощниковъ общественной охраны здоровья, и напротивъ—всякій знаетъ осу, съ ея отравленнымъ жаломъ, и муравья, истачивающаго во французскихъ деревняхъ балки домовъ съ такою же легкостью, съ какою онъ высасываетъ смокву. Всякій най-

детъ безъ моей помощи въ исторіи человѣчества подобные примѣры непризнанныхъ полезныхъ дѣятелей и прославленныхъ злодѣевъ.

Муравьи и другіе враги сверчковъ производятъ такія опустошенія внутри моего загражденія, что я принужденъ для дальнѣйшихъ наблюденій отправиться въ прилегающія къ моему питомнику мѣста. Въ августѣ я нахожу между опавшими листьями на маленькомъ оазисѣ, гдѣ лѣтняя жара еще не совсѣмъ сожгла траву, молодого сверчка уже нѣсколько большихъ размѣровъ, совершенно чернаго, какъ взрослое насѣкомое, безъ всякаго слѣда прежняго бѣлаго пояса. Онъ еще не имѣетъ постояннаго жилища: убѣжище подъ лежащимъ на землѣ листомъ или плоскимъ камнемъ служитъ ему пока какъ бы походной палаткой. Въ концѣ октября, при наступленіи первыхъ холодовъ, онъ принимается за сооруженіе зимняго жилища. Однако, онъ никогда не роетъ своей норы на совершенно голомъ мѣстѣ, но всегда: въ моемъ загражденіи—подъ защитою салатнаго листа, оставшагося отъ обѣда, на волѣ же—подъ травянымъ покровомъ. Онъ сооружаетъ свой подземный ходъ, работая передними ногами и для выниманія болѣе крупныхъ зеренъ гравія пользуясь своими челюстями. Я вижу, какъ онъ работаетъ своими снабженными двойнымъ рядомъ щетинокъ задними ногами; я вижу, какъ онъ роетъ, сгребаетъ назадъ землю и сооружаетъ изъ нея покатое, но ровное мѣсто. Къ этому сводится вся его работа, подвигающаяся вначалѣ довольно быстро. Въ рыхлой почвѣ моихъ питомниковъ онъ уже черезъ нѣсколько часовъ исчезаетъ подъ землею. По временамъ онъ возвращается къ отверстію, двигаясь всегда задомъ и выметая изнутри землю. Когда онъ устаетъ, то отдыхаетъ на порогѣ своего строящагося жилища, выставляя наружу голову съ тихо шевелящимися щупальцами. Затѣмъ онъ снова приступаетъ къ своей работѣ; но иногда эти отдыхи настолько затягиваются, что я самъ устаю наблюдать за нимъ. Самое необходимое теперь сдѣлано. Если нора имѣетъ нѣсколько дюймовъ глубины, то она уже можетъ удовлетворять могущей явиться неожиданно потребности въ защитѣ. Остальная работа совершается не съ такою поспѣшностью, а каждый день понемножку; такимъ образомъ, жилище постепенно углубляется и расширяется въ зависимости отъ того, насколько этого требуетъ дѣлающееся болѣе суровымъ время года и увеличивающійся ростъ его обитателя. Даже еще въ зимніе солнечные дни можно встрѣтить нерѣдко сверчка у входа въ нору, выгребающаго наружу землю,—что является признакомъ продолжающейся работы. То же самое можно наблюдать и весною: подземное жилище постоянно ремонтируется и улучшается до самой смерти его владѣльца.

Въ концѣ апрѣля начинается пѣніе, сначала лишь изрѣдка и въ видѣ скромнаго соло, пока, наконецъ, не образуется цѣлая симфонія, участники которой скрываются почти въ каждомъ кусочкѣ дерна. Пѣніе сверчка однообразно и безыскусственно, но въ своей наивной простотѣ какъ нельзя лучше гармонируетъ со всеобщимъ ликованіемъ въ пробуждающейся природѣ. Но вотъ является анатомія и строго говоритъ сверчку: покажи намъ твой музыкальный инструментъ. Онъ очень простъ, какъ и всѣ вещи, обладающія дѣйствительною цѣнностью: онъ основанъ на томъ же принципѣ, какъ и соотвѣтствующіе аппараты у самцовъ зеленыхъ кузнечиковъ (Locüstidae): зазубренный смычокъ и колеблющаяся пластинка. Правое надкрылье сверчка такъ лежитъ на лѣвомъ, что почти совершенно его покрываетъ, оставляя свободной лишь перегнутую складку, соприкасающуюся съ его краемъ. Здѣсь мы имѣемъ совершенно противоположное тому, что мы находимъ у большого зеленого кузнечика, у бураго кузнечика и другихъ родственныхъ имъ видовъ, гдѣ правое надкрылье покрывается лѣвымъ. Оба надкрылья лежать на спинѣ почти въ видѣ плоскости, которая потомъ круто загибается подъ прямымъ угломъ внизъ и окружаетъ нижнюю часть тѣла. Оба имѣютъ совершенно одина-

ковое строеніе: каждое снабжено двумя окруженными сильнымъ нервомъ площадками, которыя соотвѣтствуютъ такъ называемымъ „зеркаламъ" зеленыхъ кузнечиковъ. Одна, нѣсколько большей величины и треугольная, находится спереди; задняя—меньшихъ размѣровъ и овальной формы. Натянутая перепонка этихъ площадокъ представляетъ собою резонансовую доску: когда зубцы зазубренной поперечной жилки праваго надкрылья трутся о жилку лѣваго надкрылья, всѣ четыре барабанныхъ перепонки приходятъ одновременно въ колебательное движеніе: двѣ нижнихъ—вслѣдствіе непосредственнаго тренія, двѣ верхнихъ—благодаря дрожанію подвергающагося тренію надкрылья. Благодаря этому настолько усиливается производимый такимъ образомъ звукъ, что его можно слышать на разстояніи до ста метровъ, тогда какъ, напр., бурый кузнечикъ, располагающій однимъ убогимъ зеркальцемъ, даетъ о себѣ знать лишь на разстояніи нѣсколькихъ шаговъ.

Между моими питомцами царствуетъ миръ, пока въ самцахъ не просыпается воинственный половой инстинктъ. Тогда между соперниками происходятъ жаркія, но не имѣющія серьезнаго значенія сраженія. Два самца бросаются другъ на друга, кусаютъ другъ друга въ голову, катаются по землѣ, снова встаютъ и, наконецъ, расходятся. Побѣжденный какъ можно быстрѣе убѣгаетъ въ то время, какъ побѣдитель провожаетъ его насмѣшливымъ побѣдоноснымъ пѣніемъ. Затѣмъ онъ измѣняетъ тонъ, поворачивается и начинаетъ увиваться около возлюбленной самки.

Онъ ухаживаетъ великолѣпно и разыгрываетъ влюбленнаго. Передней ногой онъ подноситъ одинъ изъ сяжковъ ко рту, крутитъ его и покрываетъ слюной. Задними же ногами, снабженными шпорами и красной каймой, онъ семенитъ отъ нетерпѣнія или же лягается по воздуху. Такое возбужденіе дѣлаетъ его нѣмымъ; хотя надкрылья находятся въ быстромъ дрожащемъ движеніи, однако они или не производятъ никакого звука или же издаютъ лишь нѣжный нечленораздѣльный шопотъ. Тщетное объясненіе въ любви! Самка спѣшитъ скрыться подъ салатнымъ листомъ; однако, немного погодя, она открываетъ слегка свой занавѣсъ и выглядываетъ изъ своего убѣжища, съ цѣлью обратить на себя вниманіе самца. „Она убѣгаетъ подъ ивы, но прежде всего желаетъ быть замѣченной", такъ пѣлъ почти двѣ тысячи лѣтъ тому назадъ Виргилій. Невинное кокетство, твои манеры—всюду однѣ и тѣ же!

Д-ръ Георгъ Штели (Штутгартъ).

Металлопожирающія насѣкомыя.

Нерѣдко приходится слышать о какихъ-то странныхъ, подчасъ загадочныхъ явленіяхъ, происходящихъ въ новыхъ домахъ; причины этихъ явленій раньше давали поводъ къ самымъ фантастическимъ разсказамъ. Вотъ, напримѣръ, вы сидите вечеромъ въ ярко освѣщенной комнатѣ и спокойно бесѣдуете; вдругъ васъ окружаютъ похожія на осъ, необычайно большія (въ 3—4 сантиметра) насѣкомыя (см. рис. 1 и 4) сѣровато-голубого цвѣта, которыя начинаютъ громко жужжать, подобно шершнямъ. Впечатлѣніе, конечно, получается крайне непріятное. Къ тому же никто не въ состояніи объяснить загадочное появленіе непрошенныхъ гостей, которые, если раскрыть окно, поспѣшно исчезаютъ въ ночной темнотѣ. Но это были древесныя осы изъ семейства Urocéridae; ихъ главнѣйшіе виды,—сосновый рогохвостъ (Sirex juvéncus) и гигантскій, или еловый (Sirex gigas),—нерѣдко встрѣчаются въ жилищахъ. Послѣ долгой и упорной борьбы имъ удалось при помощи своихъ острыхъ ротовыхъ

приспособленій освободиться изъ мрачной темницы, какой-нибудь балки, и продырявить полъ, чтобы въ радостномъ жужжаніи насладиться долгожданной свободой. Въ полу и линолеумѣ эти животныя оставляютъ послѣ себя совершенно круглыя отверстія, какъ бы сдѣланныя буравомъ. Эти отверстія отнюдь не являются украшеніемъ комнатъ, въ чемъ легко можно убѣдиться изъ рис. 2.

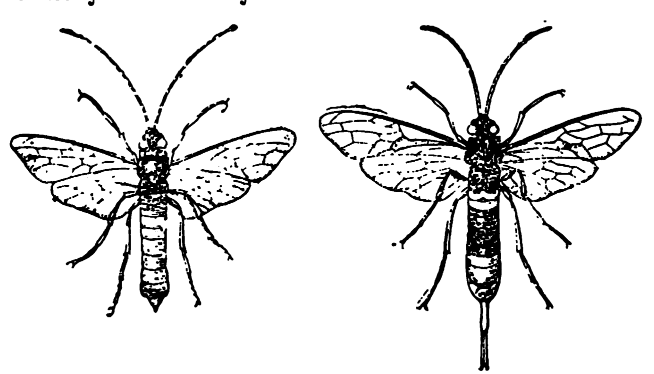


Рис. 1. Гигантская древесная оса, или еловый рогохвостъ (Sirex gigas). Слѣва—самка, справа—самецъ (въ естеств. величину).

Борьба за озаренное солнцемъ мѣстечко, которое древесныя осы занимаютъ лишь короткое время, съ іюня до начала октября, стоитъ имъ большихъ трудовъ. Развитіе осъ совершается крайне медленно, неправильно и при невѣроятно трудныхъ обстоятельствахъ и можетъ продолжаться свыше года. Поэтому лишь наиболѣе крѣпкимъ и физически сильнымъ удается полетать въ пахучихъ сосновыхъ и еловыхъ лѣсахъ и погрѣться подъ лучами животворящаго солнца. Столь продолжительнымъ развитіемъ древесныхъ осъ объясняется, почему однинъ годъ онѣ летаютъ массами, а затѣмъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ ихъ встрѣчаютъ очень мало, а нерѣдко ихъ и совсѣмъ не видно. Иной читатель спроситъ съ удивленіемъ, возможно ли вообще, чтобы оса, которая летаетъ въ сосновыхъ лѣсахъ, могла неожиданно появиться въ комнатѣ виллы, построенной съ годъ тому назадъ. Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, прослѣдимъ тотъ длинный путь развитія, который совершаютъ осы, представляющія въ высшей степени интересный матеріалъ для біологическихъ и психологическихъ наблюденій.

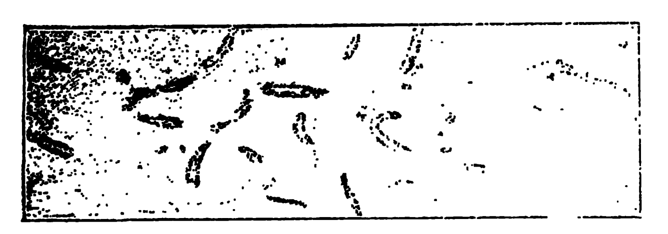


Рис. 2. Полъ, пробуравленный древесными осами.

Въ срединѣ лѣта съ радостнымъ жужжаніемъ перелетаютъ съ дерева на дерево древесныя осы сѣровато-голубого цвѣта съ цилиндрическимъ брюшкомъ, съ желтыми крылышками, испещренными тонкими жилками. Полукруглая голова съ нитевидными, многочленистыми щупальцами рѣзко отдѣлена отъ тѣла, брюшко заканчивается острымъ шипомъ. Желто-красныя ножки складываются вдоль, а голени передней пары вооружены лишь однимъ шипомъ. По своей величинѣ отдѣльные виды сильно отличаются другъ отъ друга, но у всѣхъ видовъ самецъ вдвое меньше самки, которая снабжена длиннымъ, прямымъ, сильно выступающимъ яйцекладомъ. Онъ идетъ отъ середины задней части тѣла и состоитъ изъ двухъ боковыхъ пластинокъ и зазубреннаго, снизу желобовато-выдолбленнаго стилета.

Личинки и образъ жизни у обоихъ встрѣчающихся въ Германіи видовъ осъ одинаковы, только гигантскія древесныя осы, или еловыя рогохвостки (рис. 1), больше и сильнѣе. Голова и грудь покрыты черными волосами; щупальца, ноги и брюшко—желты. Въ сентябрѣ—до начала октября—можно видѣть, какъ самки сидятъ въ характерномъ для даннаго семейства положеніи на растущихъ деревьяхъ или срубленныхъ стволахъ,

дѣлаютъ въ заболони дерева отверстія при помощи своего поставленнаго подъ прямымъ угломъ бурава и кладутъ туда яйца. Вскорѣ начинаютъ выползать цилиндрическія толстыя мясистыя личинки съ шестью зачаточными ножками и—подобно всѣмъ личинкамъ, живущимъ въ темнотѣ—бѣлаго цвѣта. Въ виду ихъ громаднаго сходства съ гусеницами нѣмцы называютъ ихъ еще лжегусеницами. Безглазыя личинки обладаютъ довольно крѣпкими, но нѣсколько отличающимися другъ отъ друга верхними челюстями; изъ нихъ правая, придавленная къ низу, обладаетъ горизонтально поставленными зубами, а лѣвая, сплющенная сбоку, косопоставленными зубами. Послѣднее кольцо тѣла несетъ короткій, стоящій прямо шипъ. Хорошо вооруженная для предстоящей тяжелой борьбы, личинка начинаетъ свой путь во внутреннюю часть ствола. Она пробуравливаетъ для себя извилистый, сначала узкій, но по мѣрѣ роста личинки все расширяющійся проходъ. При помощи опилокъ и выдѣленій она его такъ искусно замазываетъ позади себя, что только опытный и зоркій глазъ лѣсовода можетъ замѣтить эти ходы по разрѣзамъ дерева. Эти ходы, однако, не причиняютъ никакого вреда деревьямъ, отъ нихъ страдаетъ лишь промышленность, занимающаяся обработкой дерева.

Большое счастье для личинки, что она ничего не знаетъ о судьбѣ, ожидающей дерево, въ которомъ она устроила себѣ жилище; иначе у личинки, несомнѣнно, исчезла бы всякая жизнерадостность и надежда на грядущую свободу. По указанію лѣсника ель срубаютъ и подвергаютъ самой разнообразной обработкѣ. Не думая о перемѣнахъ, происшедшихъ съ деревомъ, личинка продолжаетъ безпечно развиваться. Ходъ, продѣлываемый личинкой, становится все шире, пока, наконецъ, не достигнетъ своей наибольшей ширины въ 5 миллиметровъ. Но вотъ наступило время превратиться въ куколку. Въ концѣ хода дѣлается болѣе широкое ложе, въ которомъ свѣтлая куколка покоится головкой наружу. Это была нелегкая работа, пока куколка смогла обрѣсти свой вполнѣ заслуженный покой; прошло немало времени, пока она его достигла. Трудно опредѣлить, какъ долго продолжалось это развитіе; иногда можно сразу встрѣтить въ одномъ и томъ же стволѣ личинки различной величины, куколки и осъ. Однако, мы смѣло можемъ сказать, что прошло больше года, пока личинка превратилась въ куколку.

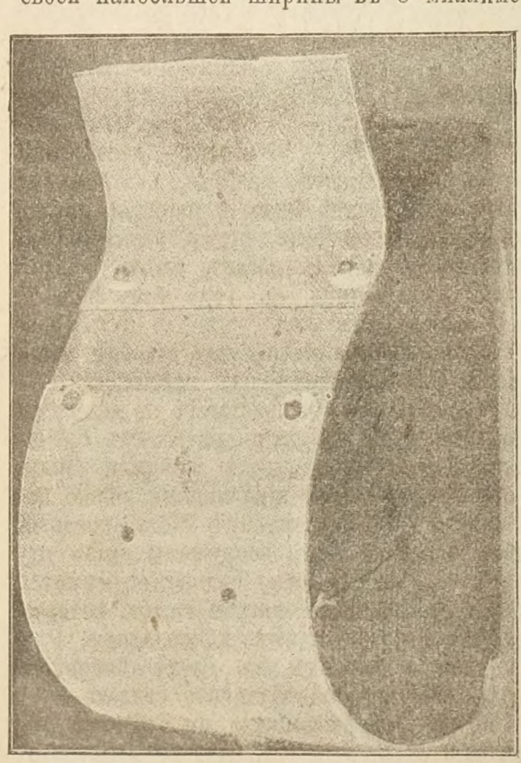


Рис. 3. Свинцовая обшивка ящика, пробуравленная древесными осами.

Наконецъ, пробилъ часъ, когда изъ куколки образовалась оса, а вмѣстѣ съ тѣмъ возникаетъ желаніе какъ можно скорѣе покинуть эту узкую и мрачную темницу, чтобы подъ яркими лучами солнца перелетать съ веселымъ жужжаніемъ съ дерева на дерево. Осѣ предстоитъ теперь быстро проложить себѣ въ деревѣ путь къ свободѣ, чтобы какъ можно ско-

рѣе достигнуть желанной цѣли. Но кто скажетъ маленькому насѣкомому, гдѣ лежитъ кратчайшій путь, и дѣйствительно ли удастся ему пробраться черезъ дерево, которое за время развитія личинки въ осу претерпѣло столь значительныя перемѣны и теперь превратилось въ балку, поддерживающую полъ дома? Слишкомъ велико число препятствій, съ которыми осѣ приходится бороться, и слишкомъ часто покидаютъ силы, когда работа еще далеко не закончена. Но та движущая сила, которую Брэмъ удачно назвалъ „стремленіемъ къ свободѣ", придаетъ маленькому насѣкомому все новыя силы и выдержку въ работѣ, возбуждающую наше удивленіе. Наконецъ, послѣ напряженной многомѣсячной тяжелой работы удалось благополучно пробуравить дерево до конца, и день свободы пробилъ. Быстро привыкайте, глаза, къ непривычному яркому свѣту, а потомъ съ веселымъ жужжаніемъ—къ солнцу, къ свободѣ! Два съ половиной года прошло съ тѣхъ поръ, какъ яйца были отложены въ стволѣ ели, которая вскорѣ затѣмъ была перенесена изъ лѣсу въ домъ, и часть которой пошла на полъ, откуда древесныя осы, благополучно закончивъ свое развитіе, вылетѣли къ великому изумленію обитателей. А что же случилось съ остальными яичками, заботливо отложенными въ томъ же стволѣ, но въ той его части, которая (мы беремъ довольно трудный случай) пошла на изготовленіе ящиковъ, предназначенныхъ для сохраненія ѣдкихъ кислотъ и потому обитыхъ свинцовыми листами? И здѣсь личинкѣ удалось послѣ долголѣтней работы вырваться изъ дерева; но вотъ совершенно неожиданно передъ ней предстало препятствіе, которое казалось почти непреодолимымъ и навсегда лишало ее всякой надежды на свободу! Личинка превратилась въ куколку и заботы объ освобожденіи передала молодой осѣ. Стремленіе къ свободѣ слишкомъ развито въ молодомъ насѣкомомъ, чтобы долго размышлять, остановившись передъ такого рода препятствіемъ. Оно мужественно приступаетъ къ работѣ и при помощи своихъ ротовыхъ приспособленій начинаетъ прокладывать себѣ путь сквозь свинцовую обшивку (рис. 3). Прогрызть плиту въ 4 миллиметра толщиною—работа не изъ легкихъ, и частенько оса была вынуждена пріостановить работу, чтобы накопить свѣжія силы. Наконецъ, побѣда одержана! Съ побѣднымъ жужжаніемъ вылетаетъ оса изъ своей темницы на свѣжій воздухъ, оставивъ къ великому изумленію фабриканта въ свинцовой обивкѣ круглыя дырки, которыя могли быть объяснены самыми различными причинами.

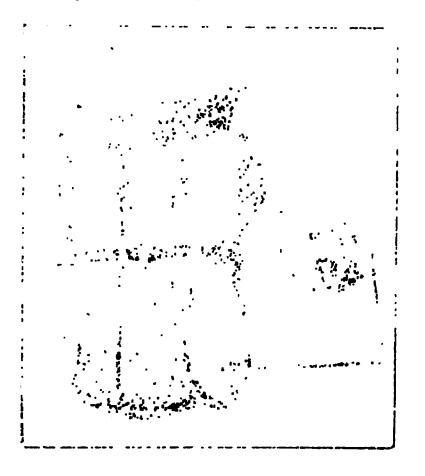


Рис. 4. Наверху—пули и патроны, пробуравленные сосновымъ рогохвостомъ. Въ серединѣ—самки, внизу—самцы этого вида.

Поразительныя доказательства этой удивительной способности древесныхъ осъ прокладывать путь къ свободѣ черезъ металлы мы находимъ въ сообщеніяхъ Парижской Академіи Наукъ, которой былъ переданъ цѣлый рядъ свинцовыхъ досокъ и ящиковъ, продыравленныхъ этими насѣкомыми. Въ 1857 г. маршалъ Vaillant передалъ Академіи Наукъ

пачку съ патронами, полученную имъ во время Крымской войны. Эта пачка была вся продырявлена личинками сосноваго рогохвоста (Sirex juvencus), изъ которыхъ нѣкоторыя были найдены еще въ прокладываемыхъ ими ходахъ (рис. 4). Академія Наукъ тогда же назначила весьма интересное засѣданіе, на которомъ знаменитый французскій естествоиспытатель Мильнъ-Эдвардсъ сообщилъ о результатахъ своихъ изслѣдованій металлопожирающихъ древесныхъ осъ; на томъ же засѣданіи зоологъ Думериль разсказалъ присутствующимъ, что нѣсколько лѣтъ тому назадъ ему были принесены изъ туринскаго арсенала патроны, которые на 4—5 миллиметровъ были пробуравлены древесными осами. Патроны лежали въ боченкѣ, сдѣланномъ изъ лиственницы. Личинки сначала пробуравили клепки боченка, а, выбравшись изъ дерева, онѣ проложили себѣ путь сначала сквозь патронныя гильзы, а затѣмъ и черезъ пули. Изъ прочихъ примѣровъ, приведенныхъ Мильнъ-Эдвардсомъ въ его интересномъ докладѣ, мы приведемъ еще случай со свинцовыми листами съ крыши одной ліонской больницы (рис. 5). Сначала казалось, что эти листы были продырявлены маленькими короѣдами, но Мильнъ-Эдвардсъ доказалъ, что отверстія въ листахъ были сдѣланы древесными осами. Даже въ типографскихъ клише, завернутыхъ въ бумагу и картонъ, находили сквозныя отверстія въ 4 миллиметра въ діаметрѣ и 14 миллиметровъ въ длину, пробуравленныя личинками древесныхъ осъ. Брэмъ въ своей „Жизни животныхъ" разсказываетъ, что въ новомъ монетномъ дворѣ въ Вѣнѣ древесныя осы пробуравили въ одномъ ящикѣ свинцовыя доски въ 43 миллиметра толщиной. Какъ сообщаютъ Брэмъ и Ташенбергъ, отверстія, пробуравленныя древесными осами, наблюдались также въ Нуссдорфѣ и Фрейбургѣ, гдѣ осы прогрызли свинцовыя оболочки свинцовыхъ камеръ на фабрикахъ, добывающихъ сѣрную кислоту. Упоминавшіеся иногда „горные духи, которые неожиданно пролетали съ жужжаніемъ по штольнямъ и гасили у рудокоповъ огни", были не чѣмъ инымъ, какъ вырвавшимися на свободу древесными осами, личинки которыхъ попали въ рудники вмѣстѣ съ деревомъ, употребляемымъ для постройки штоленъ.

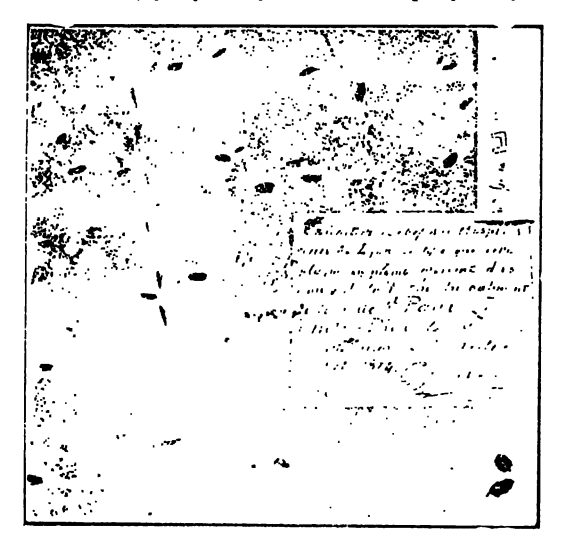


Рис. 5. Свинцовый листъ съ крыши ліонской больницы.

Прикладная химія.

Жюль Гарсонъ.

Замѣтки по практической химіи.

Въ настоящей статьѣ мы будемъ говорить о примѣненіи на практикѣ функцій основаній, о примѣненіи желѣзнаго купороса при лѣченіи малокровныхъ деревьевъ, о дѣйствіи сѣры, о перемѣнахъ, производимыхъ въ деревѣ домовымъ грибомъ, о вредѣ сырыхъ жилищъ для здоровья и о цементной пыли.

Важнѣйшія примѣненія на практикѣ функцій основаній.

Изъ химическихъ функцій, выражаясь языкомъ химиковъ, кислотная функція принадлежитъ водороднымъ соединеніямъ, въ которыхъ водородъ можетъ быть частью или цѣликомъ замѣщенъ металломъ или соединеніемъ съ металлической функціей; функція же основаній принадлежитъ тѣламъ, содержащимъ элементъ или радикалъ, который можетъ быть замѣщенъ радикаломъ кислоты и такимъ образомъ образовать соль. Основанія въ химіи дополняютъ кислоты. Въ соединеніи съ послѣдними они даютъ соли. Подобно кислотамъ, основанія отличаются въ общемъ тѣмъ, что измѣняютъ окраску нѣкоторыхъ реактивовъ, въ частности: розовый цвѣтъ лакмусовой бумажки (journesol) переходитъ подъ вліяніемъ основаній въ синій; кампешъ (campeche) желтѣетъ; фенолъ-фталеинъ становится фіолетовымъ, а диметилъ-анилинъ-оранжъ мѣняетъ свою оранжевую окраску на цвѣтъ желтой соломы.

Кислоты размельчаютъ, основанія выѣдаютъ. Вотъ первый принципъ прикладной химіи; онъ относится къ поташу, содѣ, амміаку и извести. Лишь благодаря своей способности разъѣдать, эти основанія употребляются для бѣленія растительныхъ волоконъ, такъ что послѣднія пріобрѣтаютъ способность впитывать въ себя воду; затѣмъ ихъ употребляютъ для изготовленія древесной массы и, наконецъ, для разрушенія солей угольной кислоты, которыя вслѣдъ затѣмъ превращаютъ въ гидраты.

Щелочной функціей основаній пользуются для полученія многихъ веществъ, содержащихъ соли. Этой цѣли служатъ два способа: во-первыхъ, основаніе смѣшиваютъ непосредственно съ кислотой (сѣрнокислый амміакъ газовыхъ заводовъ), и, во-вторыхъ, въ веществѣ, содержащемъ соль, однимъ основаніемъ замѣщаютъ другое, менѣе сильное. Послѣднее, напримѣръ, имѣетъ мѣсто въ мыловаренномъ производствѣ, гдѣ глицеринъ жирныхъ веществъ замѣщаютъ содой. Благодаря той же щелочной функціи употребляютъ известь для очистки свѣтильнаго газа, амміакъ или летучую щелочь—для нейтрализаціи кислотъ и кислыхъ жидкостей (какъ противоядіе при отравленіи кислотами, какъ средство для удаленія пятенъ, произведенныхъ кислотами). При отравленіи кислотами лучшимъ средствомъ является магнезія, такъ какъ она не разъѣдаетъ; напротивъ, сода, поташъ, известь, какъ гашеная, такъ и негашеная, и амміакъ разъѣдаютъ и потому весьма опасны; ихъ можно употреблять лишь съ большими предосторожностями и въ видѣ весьма слабаго раствора. Магнезія же не разъѣдаетъ, и ее можно употреблять сколько угодно. Если нѣтъ подъ руками магнезіи, то для нейтрализаціи кислотъ можно употреблять мелко растолченный мѣлъ; послѣдній, хотя и не разъѣдаетъ, но вызываетъ весьма значительное образованіе газовъ въ желудкѣ.

Такъ какъ амміакъ обладаетъ въ весьма высокой степени способностью разъѣдать, то его употребляютъ, напримѣръ, въ болеутоляющей жидкости, которою нѣкоторыя лица съ большимъ успѣхомъ пользуются при мигреняхъ. Болеутоляющую жидкость легко приготовить самому: для этого берутъ 100 частей амміака, 900 частей воды, 20 частей соли и 2 части камфары.

Объ употребленіи желѣзнаго купороса при лѣченіи малокровныхъ деревьевъ.

Малокровныя нуждаются въ желѣзѣ, но его нужно давать въ наиболѣе полезной формѣ. Такъ, у хлоротическихъ деревьевъ, по мнѣнію Опуа, пульверизація листьевъ или почвы и даже обливаніе почвы—не даетъ замѣтныхъ результатовъ. Живительное дѣйствіе купороса становится гораздо замѣтнѣе, если пробуравить въ стволѣ больного дерева,

сантиметровъ на 10 ниже мѣста для прививки, отверстіе и ввести туда желѣзный купоросъ въ видѣ порошка; отверстіе должно идти сверху внизъ и достигать сердцевиннаго канала въ центрѣ ствола.

Въ упомянутое отверстіе вводятъ желѣзный купоросъ, который при помощи кусочка твердаго дерева собираютъ въ одну кучу; затѣмъ отверстіе замазываютъ при помощи прививочной замазки.

О дѣйствіи сѣры.

Такъ какъ настоящія строки посвящены сельско-хозяйственной химіи, то мы считаемъ полезнымъ указать на сѣру, какъ на средство противъ паразитовъ.

Какъ извѣстно, производство сѣры достигаетъ 900.000 тоннъ ежегодно (въ 1908 г. было добыто круглымъ счетомъ: въ Сициліи 400.000 тоннъ, въ Соединенныхъ Штатахъ 312.000, въ Японіи 30.000, въ Австріи 30.000 и въ Великобританіи до 30.000 тоннъ). Потребленіе сѣры въ одной Франціи превышаетъ 600.000 тоннъ. Изъ этого количества больше четверти идетъ въ видѣ сѣрнаго цвѣта, для уничтоженія бича виноградниковъ, Oidium Tuckeri. Равнымъ образомъ, сѣра весьма полезна для борьбы съ орѣшкомъ (gale) и болѣзнями коры. Польза сѣры въ упомянутыхъ случаяхъ извѣстна еще со времени Альберта Великаго.

Въ Германіи сѣру начинаютъ употреблять для борьбы съ орѣшкомъ картофеля. Для этого или обсыпаютъ растенія сѣрнымъ цвѣтомъ въ моментъ посадки или насыпаютъ сѣру въ почву.

Шакренъ, директоръ сельско-хозяйственной школы и школы виноградоводства въ Бонѣ, и Деріо, директоръ сельско-хозяйственной школы въ Женпериннѣ, сдѣлали слѣдующій опытъ. Передъ посадкой картофеля и посѣвомъ свекловицы они прибавили къ почвѣ сѣрнаго порошка по 250—500 килограммовъ на гектаръ. Какъ показали эти опыты, сѣра значительно повысила урожайность. Однако, замѣчаютъ Шакренъ и Деріо, положительные результаты, которые дала сѣра, быть можетъ—одного порядка съ тѣми, которые дали сѣрнистый углеродъ и борная кислота.

О перемѣнахъ, производимыхъ въ деревѣ домовымъ грибомъ.

Какъ извѣстно, изъ всѣхъ грибовъ, паразитирующихъ на деревѣ, наибольшія опустошенія производитъ Merulius lacrymans. Онъ размножается не только на деревѣ, но и на камняхъ съ поразительной силой и быстротой. Такъ профессоръ Кріе изъ Ренна приводитъ для примѣра случай, когда въ магазинѣ походныхъ принадлежностей всѣ чехлы были насквозь продырявлены домовымъ грибомъ, а полки, на которыхъ лежали товары, были имъ уничтожены. Lacrymans (плачущій) этотъ грибъ названъ потому, что его мицелій выдѣляетъ массу капелекъ воды.

Помимо весьма значительнаго количества воды Merulius lacrymans содержитъ азотъ, поташъ и фосфорную кислоту. Воду онъ беретъ изъ влажной среды, азотъ—изъ амміака (вотъ почему рекомендуютъ не употреблять дерева при постройкахъ отхожихъ мѣстъ) и поташъ—изъ стѣнъ, покрытыхъ селитрою.

Предупредить размноженіе грибка можно разными путями. Такъ, весьма полезно смочить или покрыть лѣсъ для построекъ какими-нибудь сильно дѣйствующими антисептическими средствами (напр., Carbolineum); далѣе, рекомендуется покрывать балки каменныхъ построекъ непропускающими воду веществами и удалять отъ буровой кладки куски штукатурки и окалины.

О вредѣ сырыхъ жилищъ для здоровья.

Сырыя помѣщенія никогда не пользовались репутаціей здоровыхъ. Воздухъ въ такихъ помѣщеніяхъ чрезвычайно влаженъ, что скверно отра-

жается на дѣятельности кожи ихъ обитателей. Если воздухъ влаженъ и холоденъ, то мы страдаемъ отъ того, что слишкомъ быстро остываемъ; если воздухъ влаженъ и тепелъ, то мы страдаемъ отъ того, что недостаточно быстро остываемъ. Сырыя стѣны холодны зимой. Сырыя стѣны покрываются плѣсенью и грибками, которые разрушаютъ дерево, какъ мы это видѣли выше, когда говорили о перемѣнахъ, производимыхъ ими въ деревѣ. Они уничтожаютъ обои и представляютъ наилучшія условія для сохраненія болѣзнетворныхъ микробовъ и для развитія всякаго рода болѣзней.

Самымъ главнымъ источникомъ сырости является вода, содержащаяся въ известковыхъ растворахъ. Кубическій метръ кирпичной кладки содержитъ отъ 125 до 225 литровъ воды.

Такимъ образомъ, домъ въ два этажа, на постройку котораго требуется до 150.000 кирпичей, содержитъ около 80.000 литровъ воды (80 тоннъ). Поэтому слѣдуетъ избѣгать селиться въ новыхъ домахъ, пока они хоть отчасти не высохнутъ. Обязательными постановленіями нѣкоторыхъ городскихъ муниципалитетовъ Германіи и Италіи воспрещено селиться въ новыхъ домахъ, пока не будетъ произведенъ строжайшій ихъ осмотръ. Сушка новыхъ домовъ самими жильцами никоимъ образомъ не допускается. По мнѣнію спеціалистовъ, домъ только тогда можетъ считаться пригоднымъ для жилья, если влажность извести, употребленной для постройки дома, не превышаетъ 1 или 1,5 процента.

Лучшимъ средствомъ для опредѣленія сырости постройки является установленіе влажности наружнаго воздуха и воздуха внутри помѣщенія. И то и другое производится въ не слишкомъ сухое и не слишкомъ сырое время. Сравнивая полученные результаты, можно рѣшить, достаточно ли постройка суха, и насколько она пригодна для жилья.

Не слѣдуетъ забывать, что высушиваніе зданія не должно производиться слишкомъ быстро. Вопреки общераспространенному мнѣнію, постройки, возведенныя лѣтомъ, стоятъ значительно ниже построекъ, возведенныхъ весной или осенью. Дѣло въ томъ, что лѣтомъ вода, испаряясь слишкомъ быстро, препятствуетъ образованію углекислой извести; кристаллы же ея вмѣстѣ съ пескомъ цемента обусловливаютъ крѣпость и устойчивость постройки.

О цементной пыли.

Во избѣжаніе чрезмѣрной пыли слѣдуетъ не допускать слишкомъ быстраго высыханія цемента, покрывающаго землю или полы. Для этого надо покрыть цементный полъ, дней на десять, влажнымъ пескомъ или опилками.

Если предупредить образованіе пыли не удалось, то слѣдуетъ пыльный полъ тщательно вымыть щетками. Затѣмъ, давъ полу высохнуть, его тотчасъ обливаютъ растворомъ силиката калія при 40° Бомэ въ 3 или 4 частяхъ воды. Чѣмъ толще слой цемента, тѣмъ меньше требуется воды. Полу даютъ высохнуть и затѣмъ его снова моютъ. Эту операцію продѣлываютъ два-три раза подъ рядъ.

Физика.

Д-ръ Ганнсъ Гюнтеръ.

О давленіи воздуха.

Разсказываютъ объ одномъ негрскомъ королѣ, передъ которымъ европейская культура предстала въ видѣ большого зеркала. Черный монархъ былъ сначала весьма пораженъ, увидѣвъ неожиданно свою персону во весь ростъ: онъ осторожно сталъ ощупывать свое дородное тѣло, чтобы убѣдиться, все ли тамъ въ порядкѣ. Вдругъ его лицо приняло такое выраженіе, какъ будто

онъ понялъ, въ чемъ дѣло. Король быстро поползъ за зеркало, чтобы вытащить оттуда предполагаемаго двойника. Я не знаю, что было дальше, но это для насъ неважно.

Поведеніе африканскаго величества всегда было для меня лишь яркимъ символомъ того, какъ дѣйствовали люди во время своихъ изслѣдованій, когда на зарѣ своего бытія они стояли чуждые окружающему міру, не умѣя разобраться въ немъ.

Насколько люди не умѣли разбираться и были чужды, станетъ особенно яснымъ, если прослѣдить развитіе какой-нибудь отрасли знанія почти съ самаго ея зарожденія и сравнить современное представленіе о сущности вещей съ прежнимъ. Въ этомъ отношеніи наиболѣе яркимъ примѣромъ можетъ послужить понятіе объ элементахъ; оно принадлежитъ къ числу тѣхъ понятій, которыя дошли до насъ съ момента ихъ зарожденія, но съ теченіемъ времени стали совершенно иными.

Древніе говорили о четырехъ элементахъ (стихіяхъ): огнѣ, водѣ, землѣ и воздухѣ. Изъ этихъ элементовъ, по ихъ мнѣнію, состоитъ все окружающее. Современная наука имѣетъ дѣло почти съ 80 первичными тѣлами; объ элементахъ древнихъ она уже ничего не хочетъ знать, она уже давно оставила ихъ въ покоѣ.

„Земля“—вообще уже не химическое понятіе, такъ какъ почва состоитъ изъ смѣси весьма многочисленныхъ соединеній. Относительно воды было доказано, что она представляетъ соединеніе кислорода и водорода. Воздухъ—соединеніе кислорода и азота съ нѣкоторыми другими газами, а огонь вообще вычеркнуть изъ списка веществъ, такъ какъ онъ есть лишь состояніе, явленіе, которое сопровождаетъ химическія видоизмѣненія. Даже больше: къ тѣмъ понятіямъ, которыя въ настоящее время заняли мѣсто элементовъ древности, мы пришли исключительно благодаря огню. Уже во времена Аристотеля первичныя вещества представлялись не въ видѣ чего-то матеріальнаго, а въ видѣ болѣе или менѣе осязаемыхъ свойствъ, которыми обладали отдѣльныя вещества: теплыя или холодныя, сухія или влажныя, твердыя или мягкія свойства и т. д. Первыя четыре изъ этихъ свойствъ Аристотель признавалъ первичными, и на этомъ онъ построилъ свою теорію элементовъ. Здѣсь былъ воздухъ, который былъ тепелъ и влаженъ; вода, которая казалась влажной и холодной; земля, которую онъ обозначилъ холодной и сухой; и, наконецъ, огонь, который ему представлялся сухимъ и теплымъ. Такъ совершался круговоротъ отъ одного элемента къ другому, и каждое свойство приводило къ слѣдующему.

Но, минуя тысячелѣтія, сдѣлаемъ прыжокъ сразу въ современность. Существуютъ три аггрегатныхъ состоянія, каторыя называютъ: твердымъ, жидкимъ и газообразнымъ. Здѣсь мы видимъ полную аналогію съ землей, водой и воздухомъ. Огонь также нашелъ свое мѣсто, такъ какъ онъ вмѣстѣ со своимъ антагонистомъ, холодомъ, дѣлаетъ возможнымъ переходъ изъ одного состоянія въ другое. Если это дѣйствительно происходитъ (а что это такъ, мы во всякое время можемъ убѣдиться на примѣрѣ льда, который въ состояніи превратиться въ воду и паръ), то совершенно исчезаютъ границы между твердымъ, жидкимъ и газообразнымъ. И потому лишь строго научное опредѣленіе можетъ намъ дать твердую почву для приведенія въ порядокъ этого запутаннаго клубка явленій.

Согласно научному опредѣленію, твердымъ называется тѣло, которое обладаетъ опредѣленной твердостью, самостоятельно сохраняетъ свою форму и занимаемый имъ соотвѣтствующій объемъ. Жидкимъ называется тѣло, которое свою форму приспособляетъ къ формѣ сосуда, куда его помѣстили, но остается при этомъ видимымъ и осязаемымъ. И, наконецъ, газообразнымъ называется тѣло, которое занимаетъ весь предоставленный ему объемъ, безгранично расширяется и при этомъ, какъ общее правило, остается для насъ невидимымъ.

Кромѣ того, между жидкими и газообразными тѣлами, съ одной стороны и твердыми, съ другой, имѣется еще одно различіе, которое происходитъ отъ остальныхъ свойствъ этихъ тѣлъ. Твердыя и жидкія или газообразныя тѣла другъ другу рѣзко противоположны по тому, какъ они оказываютъ давленіе. Камень, кото-

рый я беру въ руку, давитъ на свою подставку. Вода же, которую я наливаю въ стаканъ, давитъ, кромѣ того, еще и на стѣнки сосуда. Достаточно сдѣлать въ стѣнкѣ стакана небольшое отверстіе, чтобы получить прекраснѣйшій фонтанъ, т. е. струю воды, которая подъ давленіемъ вышележащихъ слоевъ воды брызнула въ сторону. Это, конечно, зависитъ отъ подвижности отдѣльныхъ частичекъ воды, которыя черезъ отверстіе устремляются въ сторону. Непосредственно мы можемъ это доказать, положивъ въ деревянный ящикъ нѣкоторое количество песку. Если мы въ деревянной стѣнѣ пробуравимъ отверстіе, то песокъ начнетъ высыпаться, хотя самъ по себѣ онъ принадлежитъ къ числу твердыхъ тѣлъ. Здѣсь, однако, связь отдѣльныхъ зернышекъ песка настолько слаба, что боковое истеченіе становится возможнымъ; вслѣдствіе этого образуется боковое давленіе, которое является причиной высыпанія песка. То же наблюдается и у газовъ, но наглядно доказать это явленіе относительно нихъ довольно трудно.

Кромѣ бокового давленія, жидкости и газы обладаютъ способностью оказывать давленіе кверху. Возьмемъ длинную, достаточно широкую стеклянную трубку, нижній конецъ которой мы предварительно обвяжемъ тонкой резиновой перепонкой, и погрузимъ ее нижнимъ концомъ въ сосудъ съ водой. По мѣрѣ того, какъ трубка будетъ все больше и больше опускаться въ жидкость, перепонка будетъ все сильнѣе впячиваться внутрь трубки. Почему же перепонку нельзя прямо вогнать въ трубку?

Умный человѣкъ мнѣ укажетъ въ отвѣть, что перепонка, вѣдь, привязана. Въ дуракахъ, конечно, останусь я; но упомянутый выше опытъ я могу продѣлать еще такъ: я возьму перепонку, величиною нѣсколько больше, чѣмъ отверстіе трубки, приложу ее къ отверстію и начну затѣмъ погружать трубку въ воду. Результатъ получится тотъ же, что и раньше, а потому этотъ мудрый отвѣтъ нельзя считать правильнымъ. Путь къ удовлетворительному разрѣшенію вопроса укажетъ намъ третій опытъ. Я наполняю стаканъ до самыхъ краевъ водой, кладу сверху листъ бумаги и затѣмъ переворачиваю стаканъ. При надлежащей ловкости изъ стакана не выльется ни одна капля воды. Тонкій слой бумаги, который къ тому же не закрываетъ плотно стаканъ, врядъ ли былъ въ состояніи помѣшать водѣ вылиться. Особенно это станетъ яснымъ, если вмѣсто воды мы возьмемъ густое сито, такъ какъ и тогда вода останется „висѣть" въ опрокинутомъ стаканѣ. Тщательно изслѣдовавъ условія опыта, мы тотчасъ придемъ къ выводу, что данное явленіе можетъ быть объяснено исключительно давленіемъ воздуха; оно въ этомъ случаѣ играетъ ту же роль, что и вода при погруженіи трубки, у которой перепонка привязана.

На первый взглядъ можетъ показаться маловѣроятнымъ, чтобы газообразныя тѣла вообще могли оказывать давленіе; послѣднее, однако, станетъ тотчасъ понятнымъ, если принять во вниманіе стремленіе всѣхъ газовъ расширяться. Каждая частичка газа стремится уйти отъ другой частички какъ можно дальше. Если она при этомъ наталкивается на твердое или жидкое тѣло, то, естественно, она давитъ на него. Въ приведенномъ нами случаѣ это давленіе проявляется въ томъ, что вода въ стаканѣ остается въ равновѣсіи.

Это давленіе воздуха доставило піонерамъ науки немало затрудненій. Оно наблюдалось въ цѣломъ рядѣ явленій, но прошли столѣтія, пока доискались истинныхъ его причинъ.

Вмѣсто нихъ въ головахъ ученыхъ бродили разныя темныя идеи, среди оторыхъ главная роль принадлежала боязни природы передъ пустотой. Эта смутность представленій не мѣшала, однако, использованію цѣлаго ряда явленій въ практическихъ цѣляхъ: еще въ весьма отдаленныя времена умѣли устраивать воздушные насосы, весьма похожіе на употребляемые теперь. Дѣло въ томъ, что всѣ насосы построены на слѣдующемъ общемъ для нихъ всѣхъ принципѣ: въ воду погружается труба; въ ней движется поршень, плотно прилегающій къ стѣнкамъ трубы; при поднятіи поршня вверхъ подъ нимъ образуется пространство съ разрѣженнымъ воздухомъ, куда подъ давленіемъ наружнаго воздуха проникаетъ вода. Весь этотъ механизмъ легко понять, если взглянуть на рис.

1 и 2. Всасывающая трубка а доходитъ до почвенной воды. Къ ней примыкаетъ поршневой цилиндръ, въ которомъ движется вверхъ и внизъ поршень. Верхній конецъ всасывающей трубки закрывается клапаномъ, который открывается при давленіи снизу и закрывается при обратномъ давленіи сверху. Второй клапанъ, который въ противоположность первому (почвенному) клапану называется

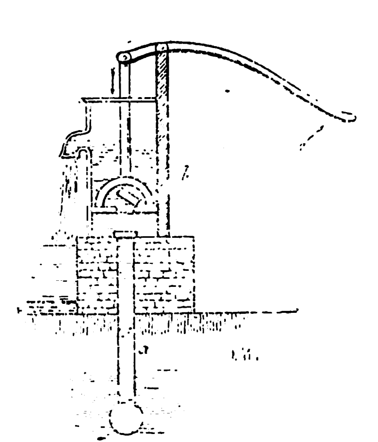


Рис. 1. Дѣйствіе насоса послѣ закрытія почвеннаго клапана. Вода черезъ поршневой клапанъ устремляется наружу.

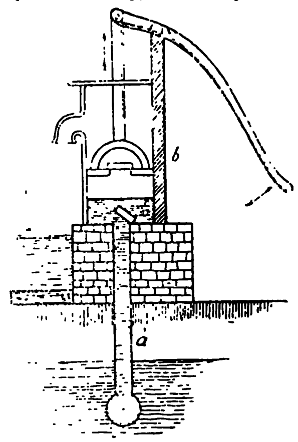


Рис. 2. Дѣйствіе воздушнаго насоса: почвенный клапанъ открывается подъ вліяніемъ давленія воды.

поршневымъ, находится надъ отверстіемъ, ведущимъ въ полость поршня. Этотъ клапанъ тоже прикрѣпленъ такимъ образомъ, что онъ открывается отъ давленія снизу и закрывается при давленіи сверху. Рис. 1 представляетъ поршень, когда онъ движется вверхъ. Поршневой клапанъ закрытъ, такъ какъ на него дѣйствуетъ давленіе воздуха сверху. Подъ поршнемъ образуется безвоздушное пространство, куда быстро устремляется вода, поднявшаяся вверхъ по всасывающей трубкѣ. Если теперь мы опустимъ поршень (рис. 2), то почвенный клапанъ закроется. Вода, заключенная въ поршневомъ цилиндрѣ, уйти назадъ не можетъ: она давитъ вверхъ на поршневой клапанъ и выливается сбоку черезъ приставленную водопроводную трубку.

Здѣсь, однако, я себѣ ставилъ цѣлью не столько выясненіе дѣйствія насоса, сколько выясненіе той идеи, которая въ древности была связана съ этой дѣятельностью. Никому не приходила въ голову мысль, что вверхъ гонитъ воду давленіе внѣшняго воздуха. Напротивъ, всѣ скорѣе склонялись къ тому мнѣнію, что природа не въ состояніи вынести пустоты. Этой точки зрѣнія придерживались до конца 16-го столѣтія. Приблизительно въ это время какой-то мастеръ-флорентинецъ, занимавшійся изготовленіемъ насосовъ, хотѣлъ поднять воду на высоту свыше 10 метровъ. При всей своей боязни пустоты природа отказывалась дѣйствовать. Беспомощно стояли передъ новымъ чудомъ и, наконецъ, пошли къ Галилею, знаменитому математику, жившему тогда во Флоренціи. Выяснивъ всесторонне вопросъ, онъ пришелъ къ выводу, что въ данномъ случаѣ дѣйствуетъ не присущая природѣ боязнь пустоты, а внѣшнее ограниченное давленіе, которое не въ состояніи поднять столбъ воздуха на высоту свыше 10 метровъ. Какого же происхожденія это давленіе, Галилей не могъ сказать. Открытіе этого давленія выпало на долю его ученика Торричелли. Такъ какъ Торричелли было не совсѣмъ удобно производить опыты со столбомъ воды въ 10 метровъ высоты, то онъ рѣшилъ произвести другой опытъ, который, по его мнѣнію, долженъ былъ привести къ той же цѣли. Торричелли пришла въ голову мысль взять другую жидкость, которая была бы значительно тяжелѣе воды. Для полученія одинаковыхъ результатовъ потребовалось бы гораздо меньшее количество ея. Въ качествѣ такой жидкости онъ выбралъ ртуть, плотность которой превышаетъ плотность воды въ четырнадцать разъ. Исполненіе опыта взялъ на себя другъ Торричелли—

Вивіани. Въ стеклянную трубку, длиною въ 120 сантиметровъ и съ одного конца закрытую, онъ налилъ ртуть до самыхъ краевъ, затѣмъ Вивіани однимъ пальцемъ ее заткнулъ и, перевернувши, опустилъ въ плоскій сосудъ, наполненный ртутью (рис. 3). Какъ только онъ отнялъ палецъ, ртутный столбъ понизился, остановившись въ трубкѣ на высотѣ 76 сантиметровъ; поверхъ него находилось пустое пространство. Аналогія съ состояніемъ воды въ насосѣ была полная; оставалось только правильно объяснить это явленіе. Этого удалось достигнуть, когда взяли двѣ согнутыя трубки и, соединивъ ихъ снизу, налили двѣ жидкости различнаго вѣса. Незначительное количество болѣе тяжелой жидкости уравновѣшивало гораздо большее количество болѣе легкой. Конечно, это равновѣсіе не представляло ничего удивительнаго, и переходъ къ принципу равновѣсія воздуха былъ дѣломъ довольно легкимъ. Если мы вообразимъ себѣ трубку въ 150 километровъ высоты, т. е. до границъ атмосферы, то въ одномъ колѣнѣ мы получимъ столбъ воздуха въ 150 километровъ высоты. Тогда въ другое колѣно мы должны будемъ налить болѣе тяжелой жидкости столько, чтобы уровень въ обоихъ колѣнахъ былъ одинаковъ. Если взять для этой цѣли ртуть, то достаточенъ будетъ столбикъ въ 76 сантиметровъ высоты. Каждое измѣненіе въ давленіи воздушнаго столба тотчасъ отмѣчалось бы поднятіемъ или паденіемъ ртутнаго столба. Конечно, представить себѣ трубку въ 150 километровъ высоты съ воздушнымъ столбомъ довольно трудно. Но еще опытъ Вивіани показалъ, что *трубка* совершенно не нужна. Давленіе столба газа на землю зависитъ лишь отъ высоты этого столба надъ даннымъ уровнемъ почвы, устойчивость же столба никакого значенія тутъ не имѣетъ. Это легко понять, если представить давленіе на поверхность земли подѣленнымъ. Каждая частица поверхности несетъ на себѣ столбъ газа, который ее вполнѣ покрываетъ. Увеличеніе ширины столба влечетъ за собой соотвѣтствующее увеличеніе опорной площади, и, слѣдовательно, по существу все остается по-старому.

Рис. 3. Опытъ Вивіани.

Такимъ образомъ, мы свободно можемъ обойтись безъ воздушной трубки и понимать атмосферу за давленіе столба. Тогда мы получимъ инструментъ, приведенный на рисункѣ 4.

Рис. 4. Ртутный барометръ.

Съ одной стороны мы имѣемъ небольшую закрытую сверху трубку со ртутью, снизу—изогнутое соединительное звено, а съ другой стороны—короткое открытое колѣно, на которое давитъ воздухъ. Въ верхней части трубки съ ртутью находится скала, которая показываетъ положеніе ртути сообразно съ колебаніями давленія воздуха.

Съ идеей колебаній давленія воздуха мы вводимъ въ наше изложеніе новый факторъ. Когда о новомъ открытіи услышалъ Паскаль, знаменитый философъ и физикъ того времени, онъ предложилъ еще одинъ опытъ, который долженъ былъ лишній разъ показать, дѣйствительно ли мы имѣемъ здѣсь дѣло съ давленіемъ воздуха. А именно: ртуть на вершинѣ горы, гдѣ давленіе воздуха меньше, должна стоять на болѣе низкомъ уровнѣ, чѣмъ внизу, въ долинѣ. Для этого Паскаль попросилъ своего шурина, живщаго на югѣ Франціи, взять съ собой новый аппаратъ на Пюи-де-Домъ. Просьба была исполнена. При этомъ оказалось, что у подножія горы ртуть въ трубкѣ Торричелли стояла на 85 миллиметровъ выше, чѣмъ на вершинѣ, находившейся на разстояніи 975 метровъ

отъ подножія. Такимъ образомъ, колебаніе давленія воздуха стало безспорнымъ фактомъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ была доказана пригодность трубки Торричелли для измѣренія воздушнаго давленія. Около 1660 г. англичанинъ Бойль нѣсколько усовершенствовалъ эту трубку и назвалъ ее барометромъ (измѣрителемъ воздуха). Это названіе сохранилось и до нашихъ дней.

Одновременно у насъ возникаетъ вопросъ о величинѣ этого давленія воздуха. Этотъ вопросъ ставили также изслѣдователи того времени. Отвѣтить на него было тѣмъ легче, что достаточно было опредѣлить давленіе ртутнаго столба на его подставку. Были сдѣланы соотвѣтствующія вычисленія, и нашли, что это давленіе равняется 1,0333 килограмма на квадратный сантиметръ. Съ такой силой асмосфера давитъ на каждый квадратный сантиметръ земной поверхности и на каждое тѣло, которое находится на землѣ. Нашлись, однако, люди, которые не хотѣли вѣрить въ давленіе воздуха и искали случая подставить ножку сторонникамъ новаго ученія, исходя изъ вычисленной ими величины давленія. Возраженіе ихъ сводилось къ слѣдующему: воздухъ давитъ на человѣческое тѣло, и, сообразно съ величиной поверхности человѣческаго тѣла, это давленіе должно составлять отъ 15.000 до 20.000 килограммовъ. Между тѣмъ, говорили они, подобное давленіе могло бы сплющить человѣческое тѣло. Если, однако, хорошенько подумать, то мы тотчасъ же поймемъ, почему, несмотря на колоссальное давленіе, дѣйствительно испытываемое человѣкомъ, сплющиванія все-таки не происходитъ. Дѣло въ томъ, что твердыя части тѣла, напримѣръ, кости, могутъ выдержать еще большее давленіе, и даже на такія жидкости, какъ кровь, это давленіе не оказываетъ замѣтнаго вліянія. Даже полые, наполненные воздухомъ сосуды не могутъ быть сплющены, такъ какъ давленіе изнутри наружу, естественно, такихъ же размѣровъ, какъ и давленіе снаружи внутрь. Такимъ образомъ, остаются лишь нѣжныя ткани и покровы, служащіе прикрытіемъ для отдѣльныхъ сосудовъ въ тѣлѣ. Но и они не могутъ разорваться, такъ какъ и въ данномъ случаѣ мы имѣемъ двустороннее давленіе, которое при этомъ недостаточно велико для того, чтобы вызвать сплющиваніе. Къ тому же дѣло идетъ объ очень маленькихъ сосудахъ, у которыхъ принимается въ расчетъ лишь давленіе, дѣйствующее на ихъ небольшую поверхность. Если принять во вниманіе, что давленіе атмосферы на квадратный сантиметръ равняется приблизительно 1 килограмму, то на 1 квадратный миллиметръ оно будетъ равняться приблизительно 10 граммамъ, что, конечно, не много.

Какое громадное значеніе имѣетъ въ то же время давленіе воздуха для тѣла человѣка и животныхъ, показали изслѣдованія братьевъ Веберъ относительно механики органовъ передвиженія человѣка. Разсматривая кости нашего таза (рис. 5), мы видимъ по обѣимъ сторонамъ его по одному совершенно гладкому и скользкому углубленію, вертлужной впадинѣ, которая плотно охватываетъ шарообразную головку бедреной кости. Вертлужная впадина вмѣстѣ съ головкой образуетъ одинъ суставъ, покрытый суставной сумкой. Эта сумка приросла съ одной стороны къ краю вертлужной впадины, а съ другой — къ шейкѣ бедреной кости. Братья Веберъ, оба— профессора въ Геттингенѣ, перерѣзали на рукѣ всѣ мышцы, соединяющія бедро съ тазомъ, а также суставную сумку. Однако, кость, которая свободно лежала во впадинѣ, не выпала изъ нея, какъ это ни можетъ показаться стран-

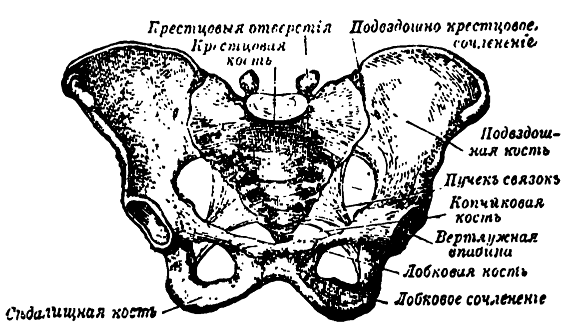


Рис. 5. Тазъ. Справа и слѣва видны вертлужныя впадины, въ которыхъ сидятъ головки бедеръ вслѣдствіе давленія воздуха.

нымъ. Тогда черезъ тазъ пробуравили въ вертлужную впадину небольшое отверстіе, и тотчасъ же бедро выпало. Продѣлать обратный опытъ и доказать, что кость держится исключительно благодаря давленію воздуха, не представляло уже особыхъ трудностей. Головку бедра снова всадили во впадину, а затѣмъ пальцемъ прикрыли отверстіе въ тазу. Давленіемъ воздуха нога снова держалась, но она тотчасъ же выпала, какъ только отняли палецъ.

Отсюда несомнѣнно вытекаетъ, что давленіе воздуха держитъ ногу въ тазу,—фактъ, имѣющій величайшее значеніе съ точки зрѣнія экономіи силъ нашего тѣла. Тотъ же опытъ показываетъ, что идея, которая на первый взглядъ такъ мало насъ касается, затрагиваетъ насъ довольно сильно. Мы, конечно, приспособлены къ нормальному давленію воздуха, и каждая перемѣна, въ особенности если она быстро совершается, можетъ причинить нашему организму весьма значительный вредъ. Если, напримѣръ, давленіе воздуха такъ быстро уменьшится, что воздухъ въ полостяхъ тѣла не успѣетъ черезъ каналы или поры уравновѣситься съ наружнымъ воздухомъ, то получится давленіе на сосуды, имѣющее своимъ послѣдствіемъ сильно затрудненное дыханіе и аналогичныя явленія. Этимъ объясняется горная болѣзнь при поднятіи на высокія горы, кровотеченіе изъ ушей и носа у воздухоплавателей, а также—часто наблюдающееся явленіе, что люди чувствуютъ въ видѣ боли перемѣну погоды. и т. д. Равнымъ образомъ, вредное вліяніе на организмъ оказываетъ сгущеніе воздуха, которое служитъ причиной нѣкоторыхъ болѣзней у лицъ, работающихъ подъ водой.

Но мы отклонились въ сторону, и потому вернемся къ нашимъ барометрамъ. Барометръ въ формѣ ртутнаго столба въ настоящее время уже не такъ употребителенъ. Такой барометръ слишкомъ непортативенъ и ломокъ, и уже давно начали дѣлать безртутные барометры. Такъ какъ они состоятъ изъ твердыхъ металлическихъ частей, то ихъ называютъ металлическими барометрами, или анероидами.

Такой металлическій барометръ представленъ на рис. 6. Изогнутая трубка *B*, изъ которой выкачанъ почти весь воздухъ, прикрѣплена только у верхняго края футляра и больше нигдѣ съ нимъ не соединена. Если давленіе воздуха уменьшится, то концы трубки *A* и *C* удалятся другъ отъ друга, и въ то же время при помощи двухъ металлическихъ палочекъ *CD* и *AE* приходитъ въ движеніе рычагъ, соединенный съ зубчаткой *i*. Если давленіе воздуха уменьшится, зубчатка движется направо и поворачиваетъ при этомъ въ обратную сторону стрѣлку, насаженную на ось. Если давленіе воздуха увеличится, то трубка согнется сильнѣе, и спиральная пружина *h* повернетъ обратно ось стрѣлки такъ, что конецъ стрѣлки двинется направо. Движенія стрѣлки отмѣчаются на скалѣ, которая, конечно, должна быть провѣрена со скалой ртутнаго барометра.

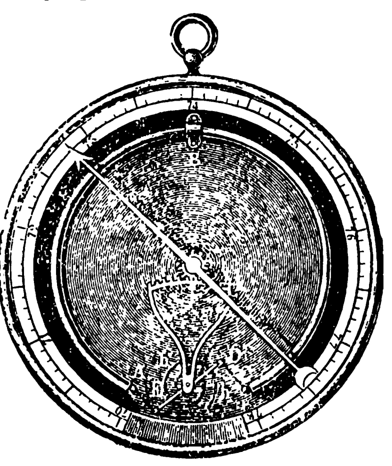


Рис. 6. Механизмъ металлическаго барометра: B A C — согнутая трубка; ДЕ и ik — рычагъ и зубчатка, передающіе движеніе трубки стрѣлкѣ-указателю.

Здѣсь слѣдовало бы снова нѣсколько уклониться въ сторону и разсмотрѣть употребленіе барометра, причины, вызывающія измѣненія давленія воздуха, погоду, и тому подобныя вещи. Къ сожалѣнію, мы не располагаемъ достаточнымъ мѣстомъ и рекомендуемъ читателю обратиться къ соотвѣтствующимъ спеціальнымъ популярно-научнымъ изданіямъ. Къ такому самоограниченію насъ побуждаетъ не одно только обиліе матеріала. Если начать съ погоды и связанныхъ съ нею вопросовъ, то легко можно придти къ тому, съ чего мы начали, — къ легендѣ о человѣчествѣ, которое, подобно чернокожему царю, стоитъ въ недоумѣніи и размышляетъ о неизвѣстномъ...

Сейсмологія.

Д-ръ Вальтеръ Блокъ.

Послѣдніе результаты изслѣдованія землетрясеній.

Какими-нибудь значительными мыслями или важными практическими результатами наука о землетрясеніяхъ, самая молодая изъ всѣхъ современныхъ наукъ, пока еще не обладаетъ: съ 1905 года, когда большинство культурныхъ государствъ соединилось для планомѣрнаго изученія землетрясеній, главная работа состояла въ томъ, чтобы собрать существующій уже матеріалъ наблюденій и только потомъ систематически его разработать. Между тѣмъ, назрѣлъ цѣлый рядъ интересныхъ вопросовъ, на которые частью отвѣтъ найденъ. Изъ нихъ здѣсь будутъ коротко разсмотрѣны тѣ, которые объясняютъ физическое строеніе земли.

Отвѣтъ на эти вопросы могутъ дать только отдаленныя землетрясенія, т. е. такія, которыя отдалены отъ мѣста наблюденія на нѣсколько сотъ или тысячъ километровъ, и толчки которыхъ волнообразно распространяются до мѣста наблюденія по внутренней части и по поверхности земли. Здѣсь колебанія почвы, которыя почти всегда изъ-за далекаго разстоянія незначительны, отмѣчаются въ видѣ волнообразныхъ кривыхъ съ помощью аппарата-сейсмографа, на принципѣ котораго мы дальше останавливаться не будемъ.

Каково же типичное теченіе такого отдаленнаго землетрясенія? Всѣ аппараты отмѣчаютъ прямую линію до того момента, когда до нихъ доходятъ первыя волны колебанія: потомъ они описываютъ неровныя зубчатыя кривыя, которыя послѣ нѣсколькихъ минутъ прекращаются, чтобы потомъ опять начаться: это—два предвѣстника землетрясенія. Затѣмъ до наблюдательной станціи подходятъ главныя волны,—сильныя неправильныя сотрясенія почвы, которыя прекращаются иногда послѣ нѣсколькихъ минутъ, иногда же послѣ нѣсколькихъ часовъ, чтобы, наконецъ, затихнуть въ правильныхъ волнахъ, продолжительность колебанія которыхъ равна 16—20 секундамъ.

Эти три отдѣльныя группы волнъ типичны для всѣхъ отдаленныхъ землетрясеній. Только если мѣсто землетрясенія отдалено отъ станціи менѣе, чѣмъ на 500 километровъ, отдѣльныя группы кривыхъ совпадаютъ. Промежутки времени, въ которые онѣ слѣдуютъ одна за другой, даютъ возможность легко заключить, какъ далеко находится центръ землетрясенія отъ станціи, такъ какъ при отдаленныхъ землетрясеніяхъ кривыя кажутся болѣе растянутыми. Если извѣстно удаленіе этого мѣста отъ трехъ станцій, то легко опредѣлить и настоящее мѣсто землетрясенія.

Какимъ же образомъ достигаютъ волны до наблюдательной станціи? Изъ указаній сейсмографовъ, которые отмѣчаютъ какъ вертикальныя, такъ и горизонтальныя колебанія почвы, не трудно замѣтить, что оба предвѣстника возникаютъ внутри земли, между тѣмъ какъ волны главнаго толчка (конечно, всѣ три группы волнъ выходятъ одновременно изъ центра) равномѣрно распространяются, какъ водяныя волны, по ея поверхности. Но и въ другомъ отношеніи волны различны. Какъ извѣстно, физика различаетъ 2 рода волнъ: продольныя, т. е. такія, у которыхъ

отдѣльныя колеблющіяся частички движутся по той же линіи, по которой распространяется волна, и поперечныя, у которыхъ движеніе частичекъ совершается поперекъ направленію распространенія. Примѣромъ перваго рода волнъ служатъ звуковыя волны въ воздухѣ; второго—волны на поверхности воды.

Далѣе физика еще учитъ, что внутри твердыхъ тѣлъ могутъ распространяться оба рода волнъ, внутри же жидкостей и газовъ—только продольныя. Нетрудно замѣтить, что по поверхности жидкостей возможны и поперечныя волны. Принимая во вниманіе эти факты, можно по указаніямъ сейсмографа замѣтить важное явленіе: первые предвѣстники всегда—продольныя волны, вторые (какъ и главныя волны)—поперечныя. Главныя пробѣгающія по поверхности волны подобны тѣмъ, которыя образуются въ ледяныхъ слояхъ, покрывающихъ большія водныя пространства. Согласно съ этимъ, нужно заключить, что подъ сравнительно тонкой твердой земной корой находится мягкій расплавленный слой. Совершенно жидкимъ этотъ слой не можетъ быть, потому что въ этомъ случаѣ продольныя волны первыхъ предвѣстниковъ не могли бы черезъ него проникнуть. Горныя породы, изъ которыхъ состоитъ поверхность земли, становятся приблизительно при 1000° Цельзія мягкими,—температура, которой достигаютъ, по существующимъ наблюденіямъ, приблизительно на глубинѣ 25—50 километровъ. Подобною мощностью должна, слѣдовательно, обладать твердая земная кора. Съ этой глубины внутренность земли становится мягкой.

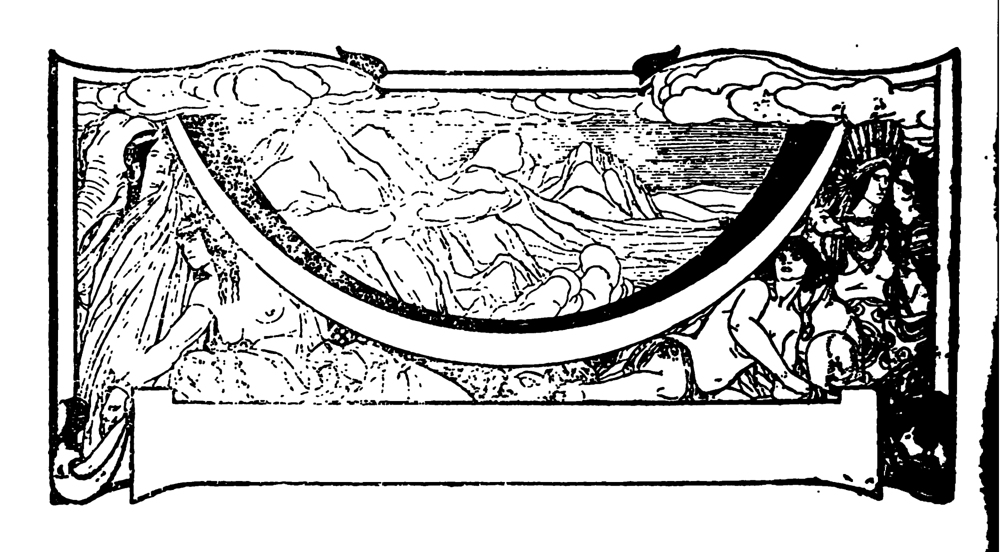
Это вычисленіе, конечно, только очень приблизительно, потому что еще никогда не удалось измѣрить настоящую температуру въ большихъ глубинахъ земли. Но другое обстоятельство подтверждаетъ вышеупомянутое соображеніе. Всѣ землетрясенія заканчиваются, какъ было замѣчено раньше, равномѣрной характерной волной, которая обладаетъ продолжительностью колебанія въ 16—20 секундъ, и медленно затихаетъ. Какъ будто вся земля потрясена толчкомъ и вся приходитъ въ колебаніе. Подобно камертону, вся земная кора подвергается волнообразнымъ колебаніямъ и колеблется, какъ и онъ, всегда одинаковымъ опредѣленнымъ образомъ. Эту волну можно замѣтить при всѣхъ землетрясеніяхъ, такъ что мы, очевидно, имѣемъ передъ собой собственное колебаніе земной поверхности. При болѣе точномъ математическомъ изслѣдованіи этой проблемы можно по отмѣткамъ вертикальнаго сейсмографа заключить, что толщина земной коры—потому что только въ ней существуютъ эти волны—должна соотвѣтствовать какъ разъ половинѣ длины волны. Быстроту ея распространенія можно опредѣлить въ 4 километра въ секунду; достаточно двухъ наблюденій для того, чтобы сказать, что толщина слоя земли равна отъ 30 до 40 километрамъ. Вышеупомянутое соображеніе, слѣдовательно, подтверждается. Волны предвѣстниковъ проникаютъ, какъ уже отмѣчено выше, прямо черезъ внутренность земли. Онѣ даютъ, такимъ образомъ, возможность судить о строеніи земного ядра. Странно, что онѣ движутся не въ прямыхъ линіяхъ, а доходятъ до насъ въ кривыхъ. Причину этого удивительнаго явленія до сихъ поръ не удалось еще объяснить. Первые предвѣстники пробѣгаютъ по верхнимъ слоямъ земли приблизительно 8 километровъ въ секунду; на глубинѣ около 1500 километровъ—приблизительно 13; еще глубже быстрота равна 10 километрамъ. Поперечныя волны вторыхъ предвѣстниковъ движутся только съ половинной быстротой.

Между тѣмъ, благодаря этимъ волнамъ мы узнаемъ фактъ, который противорѣчитъ всѣмъ существующимъ гипотезамъ о состояніи внутренности земли. Всѣ эти предположенія сходились въ томъ, что внутренность земли—огненно-жидкая или даже газообразная. Если бы это было вѣрно, то поперечныя волны вторыхъ предвѣстниковъ не могли бы сквозь нее проникнуть.

Она непремѣнно должна быть твердой. Итакъ, подъ твердой земной корой находится мягкій слой, который, вѣроятно, постепенно сгущается и, наконецъ, становится твердымъ. Можно сказать еще больше. По быстротѣ продольныхъ и поперечныхъ волнъ можно высчитать, что внутренность земли должна быть приблизительно въ четыре раза тверже стали и, значитъ, навѣрное состоитъ изъ металла. Изъ другихъ наблюденій еще извѣстно, что литръ земли въ среднемъ вѣситъ пять килограммовъ, между тѣмъ какъ литръ горныхъ породъ земной коры вѣситъ, въ среднемъ, только отъ двухъ до трехъ килограммовъ. Изъ этого слѣдуетъ, что внутренность земли состоитъ изъ болѣе тяжелаго вещества, литръ котораго вѣситъ приблизительно отъ семи до восьми килограммовъ. Числа эти соотвѣтствуютъ вѣсу желѣза. Это, по всей вѣроятности, и есть то вещество, которое, главнымъ образомъ, находится внутри земли. Послѣднее предположеніе еще подтверждается тѣмъ, что желѣзо является главной составной частью и другихъ небесныхъ тѣлъ.

Въ заключеніе замѣтимъ, что всѣ вышеупомянутые результаты изслѣдованія состоянія внутренности земли здѣсь впервые установлены посредствомъ точныхъ измѣреній независимо отъ всѣхъ гипотезъ. Для болѣе яснаго доказательства и объясненія этихъ сложныхъ явленій примѣнена была математика, которая является почти необходимой во всѣхъ естественно-научныхъ явленіяхъ. Это обстоятельство дѣлаетъ результаты еще болѣе вѣроятными, если математическія вычисленія вполнѣ соотвѣтствуютъ наблюденіямъ. Эти установленные факты наука можетъ дальше разработать и такимъ образомъ расширить наши свѣдѣнія о землѣ. Если нѣкоторые изъ нихъ и противорѣчатъ общепризнаннымъ гипотезамъ, то нужно принять во вниманіе, что вещество внутри земли находится подъ такой высокой температурой и давленіемъ, которыхъ невозможно даже и приблизительно достигнуть въ лабораторіи. Конечно, не исключается возможность найти существующимъ наблюденіямъ и прежнимъ гипотезамъ объясненіе, которое могло бы привести къ очень интереснымъ выводамъ относительно измѣненія веществъ въ высокихъ температурахъ и давленіяхъ. Результаты эти имѣютъ большое значеніе для объясненія не только строенія міровыхъ тѣлъ, но и всѣхъ веществъ изъ атомовъ вообще.

Въ этой области наука о землетрясеніяхъ можетъ пожать еще плоды, которые важны и для цѣлаго ряда другихъ наукъ.



Отдѣлъ историко-географическій.

Біографія.

Н. В. Рейнгардтъ (Петербургъ).

Ф. В. Вешняковъ и его труды по антропологіи.

(Посвящается Ю. М. Антоновскому).

Русское общество не всегда справедливо относится къ своимъ даровитымъ современникамъ: если оно не преслѣдуетъ ихъ суровыми карами, злословіемъ или клеветою, то нерѣдко ихъ игнорируетъ, какъ бы не замѣчая ихъ дѣятельности; а между тѣмъ эти самыя лица пользуются значительной извѣстностью и большимъ уваженіемъ среди иностранцевъ, отъ которыхъ намъ, русскимъ, приходится узнавать о выдающихся трудахъ нашихъ талантливыхъ соотечественниковъ, расширяющихъ далеко горизонты научной мысли или обогащающихъ жизнь полезными открытіями.

Къ числу такихъ незамѣченныхъ въ Россіи даровитыхъ личностей слѣдуетъ отнести умершаго въ 1903 году бывшаго члена московской судебной палаты Федора Владиміровича Вешнякова, который принадлежитъ къ оригинальнымъ и глубокимъ мыслителямъ, отличающимся основательной и обширной эрудиціей по разнообразнымъ отраслямъ знанія, и своими трудами въ области антропологіи обратилъ вниманіе первоклассныхъ европейскихъ ученыхъ и мыслителей, какъ, напримѣръ, Бертильона, Геккеля, Вирхова, Гегенбауера, Дюринга и др. Профессоръ Брюссельскаго Университета Петруччи (Petrucci) въ 1896 г. познакомилъ европейскую публику съ личностью и дѣятельностью Ф. В. Вешнякова, показавъ, что его труды служатъ основаніемъ новой науки, а именно „общей философской антропологіи“, въ которой „законы біологіи, затѣмъ антропологіи въ собственномъ смыслѣ и, наконецъ, соціологіи сливаются въ широкой философской концепціи, выясняющей условія интел-

лектуальной производительности и раскрывающей человѣчеству тайну его собственной эволюціи" *).

Прежде, чѣмъ говорить о трудахъ Федора Владиміровича, считаю необходимымъ коснуться нѣкоторыхъ біографическихъ свѣдѣній, относящихся къ происхожденію, окружавшей его средѣ и воспитанію, т. е. тѣмъ факторамъ, которые играютъ главную роль въ образованіи и развитіи личности. Вешняковъ родился въ 1828 г. и по происхожденію принадлежитъ къ старинному дворянскому русскому роду: дѣдъ его, Федоръ Алексѣевичъ Вешняковъ, служилъ по дипломатической части и затѣмъ, воспользовавшись закономъ Императора Петра III, освобождавшимъ дворянъ отъ обязательной службы, вышелъ въ отставку и поселился въ своей деревнѣ, въ Инсарскомъ уѣздѣ Пензенской губерніи, гдѣ прожилъ недолго и умеръ въ молодыхъ годахъ, оставивъ двухъ сыновей, которые поступили на военную службу, въ гвардейскую пѣхоту, и принимали участіе въ Отечественной войнѣ 1812 г.

По окончаніи этой войны оба брата Вешнякова вышли въ отставку и поселились въ деревнѣ, но скучная и монотонная жизнь послѣдней была не по вкусу для дѣятельной и безпокойной натуры одного изъ нихъ, отца Федора Владиміровича—Владиміра Федоровича: онъ покинулъ деревню и снова поступилъ на военную службу, при чемъ избралъ другой родъ оружія, поступивъ въ кавалерію, въ гродненскій гусарскій полкъ: однако, и служба въ кавалеріи не могла удовлетворить нервную натуру Владиміра Федоровича, искавшаго постоянно разнообразія, стремленіе къ чему остановилось только при встрѣчѣ съ избранницей сердца, отдавшей ему свою руку. Женившись въ 1827 г., Владиміръ Федоровичъ поселился уже навсегда въ деревнѣ, гдѣ предался занятію сельскимъ хозяйствомъ и въ особенности охотой, которою страстно увлекался, будучи мѣткимъ стрѣлкомъ и лихимъ наѣздникомъ. Рожденіе сына, Федора, значительно измѣнило жизнь Владиміра Федоровича, давъ ей новое содержаніе, наложившее особенную печать на его дѣятельность и его стремленія. Владиміръ Федоровичъ отличался нервностью натуры, быстро переходившею отъ гнѣвной вспышки къ сильному проявленію нѣжности, сопровождаемой иногда слезами. Эта нервность составляетъ продуктъ наслѣдственности и впервые проявилась у отца Владиміра Федоровича, по удаленіи его въ деревню, представляя, по словамъ Петруччи, результатъ нарушенія равновѣсія между индивидомъ, обладавшимъ высокоевропейскимъ умомъ, и средою, погруженною въ глубокое невѣжество и находившеюся въ полудикомъ состояніи. Само однообразіе деревенской жизни должно было болѣзненно отражаться на нервной системѣ индивида, не давая ни пищи для ума, ни матеріала для дѣятельности, къ которой привыкла натура этого индивида по условіямъ прежней жизни.

Сѣмена нервозности, пріобрѣтенныя отцомъ Владиміра Федоровича и развившіяся въ его потомкахъ, получили у послѣднихъ особенный характеръ. Такъ, старшій братъ Владиміра Федоровича отличался нетерпѣливымъ характеромъ и неспособностью закончить разъ задуманное дѣло. Онъ былъ прекраснымъ живописцемъ, скульпторомъ, создавалъ блестящіе проекты своихъ работъ, увлекался ими, но, начавъ, затѣмъ бросалъ ихъ, не докончивъ задуманнаго. Поселившись по выходѣ въ отставку въ деревнѣ, онъ безвыѣздно прожилъ въ ней и, не любя ходить пѣшкомъ, послѣднія 20 лѣтъ никогда не выходилъ изъ дому. Онъ остался старымъ холостякомъ и умеръ 80 лѣтъ отъ роду, проживъ все это время на одномъ мѣстѣ съ двумя своими сестрами, старыми дѣвами, занимавшимися хозяйствомъ и отличавшимися, въ особенности, заботами о домашнихъ животныхъ, любовь къ которымъ была фамильною чертою у Вешняковыхъ. Что касается Владиміра Федоровича, то мы находимъ у него самыя разнообразныя черты нервозности, которыя съ сорокалѣтняго возраста получили болѣзненное направленіе: въ это время у него появились припадки удушливаго кашля, острыя головныя

*) Petrucci—въ Revue Occidentale—1897. №№ 4—6.

боли, припадки слѣпоты и безпамятство; незадолго до смерти онъ впалъ въ меланхолію, и у него появилась склонность къ уединенію.

Маленькій Федоръ, унаслѣдовавъ отъ отца нервную организацію, отличался необыкновенною чувствительностью; свою любовь къ животнымъ, составлявшую наслѣдственную черту Вешняковыхъ, онъ распространялъ на всѣ существа, начиная съ мелкихъ насѣкомыхъ и кончая собаками и кошками, его друзьями, неразлучными товарищами дѣтства. Мать Федора Владиміровича заботилась объ его умственномъ и нравственномъ развитіи, а отецъ—о физическомъ. Владиміръ Федоровичъ былъ для сына не только наставникомъ, но и другомъ и товарищемъ. Въ жизни Федора Владиміровича нѣкоторую роль игралъ святой Серафимъ Саровскій, отличавшійся, по разсказамъ современниковъ, высоконравственною жизнью, чрезвычайно проницательнымъ умомъ, въ которомъ окружающіе видѣли даръ пророчества, а также весьма добрымъ сердцемъ. Слава о его подвижничествѣ и добротѣ далеко была распространена за предѣлы его обители, Саровской пустыни, находившейся въ ста верстахъ отъ деревни Владиміра Федоровича Вешнякова, который нерѣдко съ женою навѣщалъ подвижника. Вскорѣ послѣ рожденія сына супруги Вешняковы отправились въ Саровскую пустынь, и во время бесѣдъ святой Серафимъ, между прочимъ, совѣтовалъ г-жѣ Вешняковой самой кормить грудью своего сына въ теченіе трехъ лѣтъ, что та въ точности исполнила. Федоръ Владиміровичъ придаетъ этому совѣту весьма благотворное значеніе, потому что, по его мнѣнію, подобное гигіеническое средство предупредило преждевременное физическое разстройство организма,—разстройство, сѣмена котораго заключались въ отцовскомъ поколѣніи. При частыхъ посѣщеніяхъ Саровской пустыни Вешняковыми, сынъ ихъ, маленькій Федоръ, пользовался особеннымъ вниманіемъ старца Серафима, который во время этихъ посѣщеній обучалъ его грамотѣ, заставляя складывать слова и цѣлыя фразы изъ отдѣльныхъ буквъ. Серафимъ предсказывалъ, что ребенокъ будетъ имѣть высокій умъ и блестящую будущность.

Кроткая личность подвижника, конечно, должна была произвести нѣкоторое вліяніе на мальчика, въ умственномъ и нравственномъ развитіи котораго принимали участіе кромѣ родителей и другія лица, между прочимъ—дядя со своими сестрами и семья дальнихъ родственниковъ Тучковыхъ. Въ домѣ дяди онъ находилъ произведенія искусства, слушалъ его остроумныя рѣчи, видѣлъ любовь тетокъ къ животнымъ, что вполнѣ гармонировало съ его естественными стремленіями и содѣйствовало развитію альтруистическихъ чувствъ.

Въ 1843 г. Федоръ Владиміровичъ былъ отданъ въ московскій дворянскій институтъ, откуда затѣмъ былъ переведенъ въ училище правовѣдѣнія, гдѣ онъ выказалъ особенную склонность къ наукамъ физико-математическимъ и естественнымъ, которыя изучилъ довольно основательно подъ руководствомъ талантливаго и энциклопедически образованнаго профессора судебной медицины Загорскаго, о которомъ онъ сохранилъ самое теплое воспоминаніе. Основательное изученіе названныхъ наукъ оказало вліяніе на развитіе ума Вешнякова въ реалистическомъ направленіи, выработавъ стремленіе къ точности, ясности и опредѣленности и давъ впослѣдствіи твердое основаніе для изученія позитивной философіи, полное знакомство съ которой невозможно безъ основательнаго знанія физико-математическихъ наукъ. По окончаніи Вешняковымъ курса въ училищѣ правовѣдѣнія покойный принцъ Петръ Георгіевичъ Ольденбургскій избралъ его съ нѣкоторыми изъ лучшихъ воспитанниковъ для приготовленія къ профессорскому званію, при чемъ Вешняковъ былъ предназначенъ къ каѳедрѣ сравнительной исторіи административнаго права, но политическія условія 48 года, а затѣмъ холера воспрепятствовали ему идти по учено-педагогической карьерѣ, и онъ поступилъ на службу въ одинъ изъ департаментовъ правительствующаго сената, получивъ должность оберъ-секретаря, и съ этой должности въ 1853 году переведенъ былъ товарищемъ предсѣдателя въ Ярославскую палату уголовнаго суда.

Въ 1856 году Федоръ Владиміровичъ былъ назначенъ Ярославскимъ гу-

бернскимъ прокуроромъ. и на этомъ мѣстѣ онъ оставался до самой судебной реформы, при введеніи которой въ Московскомъ округѣ онъ получилъ мѣсто члена судебной палаты, и на этой должности прослужилъ 30 лѣтъ, а затѣмъ вышелъ въ отставку и поселился въ своей деревнѣ, въ Инсарскомъ уѣздѣ Пензенской губерніи.

Профессоръ Загорскій не оставлялъ Ф. В. безъ своего вниманія и по выходѣ его изъ училища правовѣдѣнія, руководя его научными занятіями, въ особенности при выборѣ сочиненій по антропологіи и біологіи. Въ послѣдніе годы пребыванія въ училищѣ (1847—1848) Ф. В. усердно читалъ и перечитывалъ изданный подъ редакціей извѣстнаго германскаго натуралиста Р. Вагнера сборникъ статей по біологіи и антропологіи (Handwörterbuch der Phisiologie), и въ это время у него впервые возникла идея, хотя въ довольно смутномъ видѣ, относительно необходимости изученія результатовъ научной и художественной производительности въ ихъ цѣлой совокупности. По выходѣ изъ училища Ф. В., не переставая интересоваться естественными и физико-математическими науками, къ чтенію по этимъ предметамъ присоединилъ чтеніе сочиненій по политической экономіи, исторіи, статистикѣ и др. Подъ вліяніемъ этого чтенія, а въ особенности—сочиненій бельгійскаго ученаго Кетле (Quetelet): Essais de Physique Sociale, а также Système sociale, возникшая въ училищѣ смутная идея съ теченіемъ времени стала проясняться и, проясняясь, вызвала мысль о созданіи особой отрасли знанія—экономіи наукъ. Подобно тому, какъ политическая экономія занимается изученіемъ законовъ производства и распредѣленія матеріальнаго богатства, и экономія наукъ должна имѣть предметомъ изученіе законовъ производства и распредѣленія духовнаго богатства, т. е. результатовъ научнаго и художественнаго творчества. Въ 1855 году Ф. В. провелъ лѣто въ деревнѣ у своей матери и часто посѣщалъ своего родственника, извѣстнаго поэта Н. П. Огарева, въ богатой библіотекѣ котораго онъ нашелъ сочиненія Огюста Конта: Cours de Philosophie positive и Traité d'Astronomie populaire, которыя прочелъ съ большимъ вниманіемъ. Надо замѣтить, что Ф. В. не любилъ философскихъ сочиненій и, въ особенности, философіи Гегеля, весьма модной въ сороковыхъ и въ началѣ пятидесятыхъ годовъ: всякая философія представлялась ему не болѣе, какъ „лирической поэзіей, выраженной неясно и неизящно". а философія Гегеля казалась ему наборомъ словъ, не имѣющихъ реальнаго содержанія. Всякимъ философскимъ сочиненіямъ онъ предпочиталъ сочиненія вполнѣ научнаго характера; на чтеніе же сочиненій Конта его навело похвальное слово, произнесенное въ парижскомъ антропологическомъ обществѣ въ честь великаго мыслителя Робеномъ, трудъ котораго, Traité de Chimie anatomique, онъ высоко цѣнилъ. Ф. В. весьма внимательно отнесся ко всѣмъ произведеніямъ Огюста Конта и кромѣ указанныхъ выше сочиненій обстоятельно познакомился затѣмъ съ Systéme de politique positive, а также съ Synthèse subjective, которыя—надо замѣтить—читаютъ немногіе. Воззрѣнія французскаго мыслителя, вполнѣ согласуясь съ реалистическимъ направленіемъ ума Ф. В., значительно расширили горизонты мысли послѣдняго и содѣйствовали окончательному выясненію дальнѣйшаго характера его работъ. Но прежде, чѣмъ вылить ихъ въ опредѣленную форму, онъ хотѣлъ для пополненія своихъ научныхъ знаній совершить путешествіе по Германіи, Франціи и Италіи, что ему, однако, не удалось, вслѣдствіе постигшей его въ 1858 году психической болѣзни, вызванной внѣшними обстоятельствами, о которыхъ слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ.

Служба, которую несъ Ф. В. въ качествѣ губернскаго прокурора, была не изъ легкихъ, и человѣку добросовѣстному, дѣятельному, давала много работы и причиняла много непріятностей и горя. Губернскій прокуроръ не былъ такимъ лицомъ, какимъ является прокуроръ въ настоящее время, т. е. преслѣдующимъ преступленія и обвиняющимъ преступниковъ: въ дореформенное время прокуроры наблюдали, чтобы всѣ правительственныя учрежденія точно исполняли и пра-

вильно примѣняли законы, и потому ни одно постановленіе ихъ не приводилось въ исполненіе, пока оно не просмотрѣно было прокуроромъ, который на журналахъ дѣлалъ надпись „читалъ": если прокуроръ находилъ, что постановленіе присутственнаго мѣста, Губернскаго Правленія или Палаты Уголовнаго и Гражданскаго Суда, было несогласно съ законами, то подавалъ протестъ, который шелъ на предварительное усмотрѣніе Министра Юстиціи. Въ дореформенную эпоху губернскій прокуроръ назывался „окомъ Царя".

Вешняковъ весьма добросовѣстно и строго относился къ своимъ обязанностямъ и особенно внимательно наблюдалъ за тюрьмами, принималъ, насколько возможно было, мѣры, чтобы арестанты не были притѣсняемы, чтобы они не нуждались ни въ пищѣ, ни въ одеждѣ. Въ своихъ постоянныхъ заботахъ о жертвахъ стараго дореформеннаго правосудія онъ проявлялъ то гуманное чувство, источникъ котораго заключался въ любви ко всему живому, ко всѣмъ животнымъ и, въ особенности, ко всѣмъ забитымъ, несчастнымъ существамъ. Невозможность помочь послѣднимъ, въ особенности—жертвамъ стараго правосудія, жертвамъ административнаго произвола, жертвамъ помѣщичьей власти, доставляла ему страшныя, невыразимыя мученія, отражавшіяся на всемъ его организмѣ, заключавшемъ въ себѣ болѣзненные задатки, пріобрѣтенные отъ предковъ путемъ наслѣдственности. При такихъ условіяхъ организмъ Федора Владиміровича находился въ состояніи неустойчиваго равновѣсія, изъ котораго его могъ вывести какой-нибудь моральный толчокъ, и такимъ толчкомъ явилась въ 1858 г. несчастная любовь къ одной дѣвушкѣ, не отвѣчавшей ему взаимностью. Послѣ кратковременнаго свиданія съ ней, показавшаго вполнѣ ясно ему, что онъ никогда не можетъ разсчитывать на счастіе взаимной любви, Вешняковъ почувствовалъ непреодолимую потребность въ движеніи, вслѣдствіе чего онъ сталъ проходить пѣшкомъ громадныя разстоянія. Наступившее затѣмъ успокоеніе сопровождалось потерей языка и сознанія всего происходящаго. Это сознаніе возвратилось вскорѣ послѣ того, какъ къ головѣ были приставлены піявки, но затѣмъ наступила страшная слабость и галлюцинаціи, преимущественно оптическаго характера. Прохворалъ онъ недѣли двѣ.

Въ двухнедѣльномъ болѣзненномъ кризисѣ Вешнякова цитированный Петруччи видитъ взрывъ болѣзненныхъ склонностей, образовавшихся въ организмѣ его путемъ наслѣдственности.

Врачъ Вешнякова, другъ его, докторъ Недзвѣцкій, въ своемъ представленіи министру юстиціи приписываетъ болѣзнь раздраженію головного мозга, причину котораго находитъ въ чрезмѣрной интеллектуальной дѣятельности, въ душевныхъ волненіяхъ и въ недостаточныхъ гигіеническихъ условіяхъ. Поэтому, для полнаго излѣченія, докторъ полагалъ необходимымъ продолжительный умственный и физическій отдыхъ, а также пребываніе въ деревнѣ по крайней мѣрѣ въ теченіе четырехъ мѣсяцевъ. Министръ юстиціи далъ Вешнякову четырехъмѣсячный отпускъ, пользуясь которымъ Федоръ Владиміровичъ провелъ время въ деревнѣ, гдѣ силы его окончательно возстановились и укрѣпились.

Перенесенная Ф. В. тяжелая болѣзнь оставила въ немъ сознаніе непрочности своего существованія, въ виду чего онъ рѣшился поскорѣе познакомить публику съ результатами своихъ изслѣдованій и въ 1860 году издалъ въ Москвѣ на французскомъ языкѣ небольшую брошюру подъ заглавіемъ „Ebauche d'une Economie des travaux scientifiques" (Очеркъ экономіи научныхъ работъ).

Въ этомъ сочиненіи онъ затрагиваетъ вопросъ объ отношеніи между произведенной научной работой и производителемъ, т. е. человѣкомъ, или другими словами о вліяніи на научную работу человѣческихъ индивидовъ (ученыхъ). Изучая вліяніе послѣднихъ на разработку научныхъ трудовъ, Вешняковъ пришелъ къ идеѣ о необходимости, въ сферѣ научной дѣятельности, регламентировать или, по крайней мѣрѣ, направлять индивидуальныя силы въ интересахъ экономіи послѣднихъ на научную дѣятельность, что должно составлять предметъ психологической антропологіи, гдѣ мыслитель, ученый и

художникъ должны быть изучены со стороны своей физической природы и, въ особенности, своего біологическаго и интеллектуальнаго характера; это привело его къ изученію результатовъ научнаго и художественнаго творчества съ антропологической точки зрѣнія. По мнѣнію Ф. К., участіе одного индивида, даже наиболѣе талантливаго, недостаточно для производства полезныхъ научныхъ результатовъ, и идеалъ организаціи научнаго производства, наиболѣе соотвѣтствующій научной потребности, заключается въ томъ, чтобы научная дѣятельность измѣнила свой индивидуальный характеръ въ характеръ коллективный, принявъ форму ассоціаціи, которая можетъ организовать научную дѣятельность такимъ образомъ, чтобы дать руководящее направленіе научнымъ силамъ, сообразно индивидуальнымъ качествамъ и способностямъ каждаго работника, принимая во вниманіе, что одни изъ индивидовъ обладаютъ высшими способностями, а другіе—обыкновенными. При подобной организаціи индивиды, обладающіе высшими способностями, ограничатся указаніями на тѣ работы, которыя должны быть произведены, и, давъ этимъ работамъ опредѣленное направленіе, сами будутъ производить только тѣ работы, которыя должны служить образцомъ, моделью для прочихъ работъ.

„Такимъ образомъ,—говоритъ Ф. В.,—можетъ быть значительно сокращено время для исполненія какой-нибудь работы и произведена серьезная экономія драгоцѣнныхъ способностей, необходимыхъ для самыхъ главныхъ изслѣдованій".

Цитированная брошюра „Ebauche d'une Economie", на которую самъ авторъ смотрѣлъ, какъ на программу дальнѣйшихъ работъ, оказалась незамѣченной ни въ Россіи, ни за границей, но затѣмъ изданныя въ 1865 и 1868 гг. на французскомъ языкѣ двѣ брошюры подъ заглавіемъ: „Recherches sur les conditions antropologiques de la production scientifique et esthetique" (Изслѣдованія антропологическихъ условій научной и художественной производительности) обратили на себя вниманіе ученыхъ и мыслителей Западной Европы: въ „Bellutins de la société d'anthropologie de Paris" за 1865 и за 1868 гг. были напечатаны о нихъ весьма лестные отзывы; извѣстный нѣмецкій антропологъ профессоръ Шафгаузенъ сдѣлалъ въ „Archive für Anthropologie" подробную оцѣнку трудовъ Вешнякова. Суровый Дюрингъ, строгій до несправедливости къ писателямъ и ученымъ славянскаго и еврейскаго происхожденія (Лессингъ, Карлъ Марксъ), съ уваженіемъ отнесся къ трудамъ Ф. В. и по достоинству оцѣнилъ ихъ, указавъ на соотношеніе между его воззрѣніями и воззрѣніями О. Конта и признавъ направленіе Вешнякова оригинальнымъ и плодотворнымъ *).

Извѣстный французскій антропологъ и статистикъ Бертильонъ въ письмѣ своемъ къ Ф. В. въ 1865 году по поводу его изслѣдованій писалъ: „эта работа оригинальна и очень интересна, представляетъ несомнѣнно новую, неизслѣдованную отрасль антропологіи"... Получивъ отъ Ф. В. упомянутыя выше брошюры, знаменитый натуралистъ Геккель въ 1868 году писалъ ему: „весьма благодаренъ Вамъ за присылку перваго и второго выпусковъ вашихъ превосходныхъ изслѣдованій, которыя меня очень заинтересовали. Ваше предпріятіе заслуживаетъ одобренія, и потому желаю ему большого успѣха. Подобныя эмпирико-философскія изслѣдованія образуютъ самое лучшее основаніе для механической антропологіи будущаго, къ которой мы стремимся"...

Въ предисловіи къ 1-му выпуску „Recherches" Вешняковъ, говоря объ ограниченности предѣловъ, въ которыхъ въ его время разрабатывалась антропологія, находитъ необходимымъ расширить эти предѣлы, расширить область исторической антропологіи, не ограничиваясь изученіемъ народовъ доисторической эпохи, а полагаетъ необходимымъ создать новую вѣтвь ея, предметъ которой долженъ состоять въ изученіи соотношенія, существовавшаго въ различныя эпохи, съ одной стороны, между типомъ эстетическихъ и научныхъ произведеній, а съ дру-

*) E. Dühring—Kritische Geschichte der Philosophie.

гой—между человѣческими типами, которые функціонировали въ качествѣ артистовъ и ученыхъ. Поэтому представляется недостаточнымъ господствовавшій во всѣхъ частяхъ антропологіи этнологическій методъ, который можетъ дать полезные результаты, если приложить къ нему точку зрѣнія историческаго развитія, но кромѣ того необходимо ввести въ антропологію методъ біографическій, который, по мнѣнію Вешнякова, можетъ дать весьма цѣнные результаты; но, къ сожалѣнію, біографіи ученыхъ, сравнительно съ другими частями исторіи, разработаны весьма слабо. Чтобы исправить этотъ недостатокъ, необходимо образовать смѣшанную комиссію, обязанность которой должна заключаться въ собираніи и въ опубликованіи по установленной программѣ матеріаловъ для антропологической біографіи ученыхъ и художниковъ. Въ этой біографіи, по мнѣнію Вешнякова, слѣдуетъ дать мѣсто знатокамъ-потребителямъ (consommateurs-connaisseurs), дѣятельнымъ покровителямъ художественныхъ и научныхъ предпріятій. Въ эту комиссію должны входить антропологи-медики и историки, а также, въ качествѣ вспомогательныхъ членовъ, различные художники, какъ-то: живописцы, фотографы, граверы, которые должны воспроизводить портреты ученыхъ и художниковъ.

Въ 1870 г. Вешняковъ издалъ въ Парижѣ брошюру подъ заглавіемъ: „Introduction aux Recherches anthropologiques de la production scientifique et esthétique" (Введеніе въ антропологическія изслѣдованія научнаго и художественнаго производства), заключающую болѣе подробное развитіе идей, изложенныхъ въ 5-й главѣ „Ebauche", и представляющую одну изъ вѣтвей абстрактной и синтетической энциклопедіи наукъ и искусства. Въ предисловіи къ этой брошюрѣ авторъ, между прочимъ, говоритъ, что она составляетъ программу новыхъ научныхъ изслѣдованій, которыя онъ предпринялъ и которыя желалъ бы видѣть продолженными многочисленными учеными въ непрерывной серіи научныхъ изслѣдованій, но это желаніе представлялось почти неисполнимымъ. По мнѣнію профессора Геккеля, который весьма сочувственно отнесся къ трудамъ Ф. В., исполненіе означенной программы представляетъ непреодолимыя трудности, которыя заключаются, во-первыхъ, въ недостаткѣ надлежащихъ біографическихъ матеріаловъ, а, во-вторыхъ и болѣе всего, въ трудности найти біографовъ, обладающихъ основательнымъ физіологическимъ и психологическимъ образованіемъ.

„Такого мнѣнія,—писалъ Геккель Вешнякову,—держится мой другъ Гегенбауеръ и мой учитель, профессоръ Вирховъ".

Но скептическое отношеніе знаменитыхъ ученыхъ къ предпріятію Ф. В. не могло поколебать его энергіи и остановить его работъ, направленныхъ къ одной опредѣленной цѣли: по складу своего ума и по характеру онъ принадлежалъ къ тѣмъ людямъ, которые „въ жизни имѣютъ одну цѣль и въ ней сосредоточиваютъ все". Въ 1872 г. онъ издалъ въ Москвѣ брошюру подъ заглавіемъ: Contribution à une histoire générale et encyclopedique des sciences considerée au point de vue anthropologique" (Вкладъ въ общую и энциклопедическую исторію наукъ, разсматриваемую съ антропологической точки зрѣнія), которая составляетъ часть его изслѣдованій объ антропологическихъ условіяхъ научнаго и художественнаго творчества.

Во всѣхъ означенныхъ работахъ Вешняковъ старается опредѣлить антропологическіе типы, фигурирующіе въ исторіи наукъ и искусствъ, при чемъ пытается установить классификацію различныхъ особенностей типовъ и способовъ разработки ими идей, могущихъ характеризовать болѣе или менѣе обширныя группы.

Въ 1879 г. Вешняковъ издалъ въ С.-Петербургѣ брошюру на французскомъ языкѣ: „Historie naturelle des beaux types feminins et de le Beauté" (Естественная исторія красивыхъ женскихъ типовъ и о красотѣ), представляющую проектъ иконографическаго и научнаго инвентаря красивыхъ женскихъ типовъ различныхъ народовъ, странъ и эпохъ. Спустя нѣсколько лѣтъ послѣ того, какъ нашъ соотечественникъ издалъ свои первыя работы, извѣстный итальянскій ученый Ломброзо пошелъ по тому же направленію въ своемъ сочи-

неніи „Геній и Сумашествіе“, но, не имѣя тѣхъ познаній, которыми обладалъ Вешняковъ, Ломброзо приходитъ къ пародоксальнымъ выводамъ, составляющимъ результатъ поверхностнаго наблюденія надъ недостаточнымъ числомъ фактовъ. Такимъ поверхностнымъ характеромъ отличаются, между прочимъ, его сужденія о великомъ Ньютонѣ и о нашемъ Гоголѣ, умственный упадокъ которыхъ въ извѣстные періоды жизни онъ связалъ съ вырожденіемъ, составляющимъ по его мнѣнію принадлежность геніальности, не обративъ вниманія на возрастъ и на то главное обстоятельство, что каждый человѣкъ, составляя результатъ эволюціи, представляетъ въ различныя эпохи своей жизни различныя состоянія біологическаго развитія, отъ котораго зависитъ его интелектуальное состояніе: физическія и умственныя силы, постепенно развиваясь, въ извѣстную эпоху достигаютъ апогея, наибольшаго расцвѣта, затѣмъ постепенно слабѣютъ и, наконецъ, совершенно угасаютъ вмѣстѣ съ жизнью. Эпохи наступленія апогея въ различныхъ индивидахъ неодинаковы, зависятъ отъ различныхъ біологическихъ условій. Послѣ апогея наступающее постепенно ослабленіе физическихъ и умственныхъ силъ сопровождается нерѣдко различными болѣзнями, какъ физическаго, такъ и психическаго характера. Ранній расцвѣтъ умственныхъ силъ въ большинствѣ случаевъ сопровождается раннимъ біологическимъ упадкомъ, за которымъ слѣдуетъ умственный, а затѣмъ—смерть прежде достиженія старости, какъ показываютъ примѣры извѣстныхъ ученыхъ и мыслителей.

Петруччи примѣнилъ методъ Вешнякова къ изслѣдованію біологическихъ условій индивидуальной натуры послѣдняго, при чемъ старался подвести его самого къ одному изъ установленныхъ имъ же, Вешняковымъ, типовъ.

По мнѣнію Петруччи, Ф. В. принадлежитъ къ сложнымъ умственнымъ типамъ, состоящимъ изъ различно развитыхъ факторовъ, изъ которыхъ зрительный, или оптическій, представляется наиболѣе выдающимся, вслѣдствіе чего въ области формъ Вешняковъ любитъ точность и ясность выраженія, а также—богатство и разнообразіе красокъ: что же касается музыкальнаго вкуса, зависящаго отъ слухового фактора, который у Вешнякова слабѣе развитъ, чѣмъ оптическій, то онъ отличается простотою, выражающеюся, напримѣръ, въ томъ, что Федоръ Владиміровичъ предпочитаетъ однообразное церковное пѣніе, его тихіе заунывные звуки, всякой другой музыкѣ.

Вешнякову, по словамъ Петруччи, противно какое бы то ни было движеніе, и онъ безъ всякаго удовольствія переходитъ изъ одного мѣста на другое, походя въ этомъ отношеніи на своего дядю, который, какъ упомянуто выше, въ теченіе двадцати лѣтъ ни разу не выходилъ изъ дома. Будучи единственнымъ сыномъ своихъ родителей, Ф. В. самъ никогда не имѣлъ дѣтей, и въ этомъ фактѣ Петруччи видитъ особый видъ вырожденія, по отцовской линіи, фамиліи, которая должна вмѣстѣ съ нимъ угаснуть. Его боязнь всякой иниціативы и какой бы то ни было дѣятельности, исключая умственной, приводила его на жизненной аренѣ, при трудныхъ обстоятельствахъ, въ положеніе побѣжденнаго, когда побѣдителями являлись лица, стоявшія гораздо ниже его по умственнымъ и нравственнымъ качествамъ. Его необыкновенная скромность была одною изъ причинъ того, что его весьма важные ученые труды оставались въ неизвѣстности, хотя при своей дружбѣ съ нѣкоторыми европейскими знаменитостями, какъ, напримѣръ, съ Робеномъ, онъ могъ бы выдвинуть свое имя предъ глазами образованнаго міра,—имя, которое сначала было мало кому извѣстно, а затѣмъ и совсѣмъ забыто...

Н. В. Рейнгардтъ.

Къ познанію Россіи.

Курганы Ишимской степи.

Если изъ уѣзднаго города Тобольской губ. Ишима ѣхать по почтовому тракту на Омскъ, то верстахъ въ 50 отъ г. Ишима, по лѣвой сторонѣ дороги, начинаютъ попадаться холмы круглой формы, доходящіе до 3 саж. въ высоту и удаленные другъ отъ друга до версты на 3—4. Въ діаметрѣ у основанія холмы эти имѣютъ до 5 саженей. Сверху курганы поросли травой и кустами, а болѣе низкіе—распаханы, такъ какъ они расположены среди полей, въ наиболѣе сухой и возвышенной мѣстности.

У мѣстнаго населенія имѣются легенды о сокровищахъ, хранящихся на днѣ этихъ кургановъ, въ видѣ такихъ предметовъ, какъ золотые сѣдла и пояса, а также кувшины съ золотомъ; поэтому охотниковъ попытать счастье, въ поискахъ клада, находится среди крестьянъ немало.

Что эти легенды—не сплошная фантазія, это подтверждается фактомъ нахожденія въ курганахъ разныхъ предметовъ изъ мѣди и бронзы, какъ-то: ножей, наконечниковъ стрѣлъ и копій, и былъ даже случай, когда одинъ крестьянинъ наткнулся на кувшинъ, въ которомъ хранился поясъ, украшенный золотыми бляхами.

Около кургановъ, кромѣ того, выпахиваютъ цѣлые скелеты, зарытые въ сидячемъ положеніи, и при нихъ находятъ небольшія дощечки квадратной формы и шарики, сплюснутые съ боковъ и имѣющіе посрединѣ отверстіе, при чемъ все это сдѣлано изъ необожженной глины. Судя по формѣ этихъ предметовъ, нужно полагать, что они надѣвались на покойника.

Мнѣ пришлось осмотрѣть одинъ изъ кургановъ, наиболѣе выдающійся по высотѣ. Когда я взобрался на него по довольно крутымъ склонамъ, то увидѣлъ наверху, посрединѣ, довольно глубокую яму, отъ которой черезъ толщу земли шелъ наружу ровъ, или канава.

Этотъ наружный видъ кургана заставляетъ предположить, что построенъ онъ былъ, какъ жилище, какимъ-то народомъ—по всей вѣроятности магометанскаго вѣроисповѣданія, на что указываетъ способъ хоронить покойниковъ въ сидячемъ положеніи; при этомъ жилище это имѣло конусообразную форму, возвышаясь до 5—6 саж.; когда же время и дожди разрушили эту земляную постройку, то осѣвшій верхъ, заполнивъ внутренній объемъ юрты, образовалъ имѣющееся на курганѣ углубленіе круглой формы, ровъ же, идущій отъ этого углубленія наружу, указываетъ на обвалившуюся дверь, которая открывалась на юго-западъ.

Какой народъ и въ какое время жилъ въ этихъ первобытныхъ постройкахъ, можетъ открыть только археологическое изслѣдованіе этихъ кургановъ, а также и могилъ, которыя часто встрѣчаются недалеко отъ нихъ.

А. П.

(С. Куминовское, Туринск. у., Тобольск. губ.)

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Проклятіе Іеговы" Вѣры Погорѣловой.—„Янтаровъ" А. Тырковой.—„Школьный экзаменъ" Каминскаго.—„Изъ жизни народной школы" А. Воеводова.—„Любимцы Екатерины II" П. Б.

„Въ чемъ состоитъ главное назначеніе женщины? Рожать здоровыхъ, крѣпкихъ дѣтей, ухаживать за ними, кормить, поить, няньчиться съ ними, однимъ словомъ—устраивать свою семейную ячейку какъ можно удобнѣе и комфортабельнѣе и ни о чемъ больше не думать". Такъ думали въ теченіе тысячелѣтій наши предки, такъ думали и сами женщины. И еще недавно было время, когда женщина, хорошая хозяйка, имѣющая трезваго любящаго мужа, здоровыхъ дѣтей, сравнительно обезпеченную жизнь, считала себя счастливой и довольной. Но времена мѣняются. Цивилизація шла все впередъ и впередъ, у женщины все болѣе и болѣе развивались другія потребности, ей не хотѣлось оставаться только женщиной, нянькой и кормилицей; ей хотѣлось также быть и свободнымъ человѣкомъ. Женщина начала бороться за право быть человѣкомъ, вела и ведетъ упорную борьбу. И съ каждымъ днемъ она въ этой борьбѣ одерживаетъ болѣе или менѣе крупныя побѣды—какъ въ политическомъ, такъ и въ экономическомъ мірѣ. И, повидимому, во всемъ томъ, что касается внѣшнихъ правъ, внѣшняго міра, очень скоро наступитъ время, когда женщина на всѣхъ поприщахъ выступитъ равноправнымъ членомъ общества. И, казалось бы, на этомъ женскій вопросъ и долженъ закончиться.

Но противъ природы не пойдешь. Есть еще одинъ неразрѣшенный и нелегко разрѣшимый вопросъ для женщины—вопросъ о томъ, какъ совмѣстить то, что прежде казалось несовмѣстимымъ: быть женщиной, удовлетворять физическія потребности своей жизни, быть матерью, исполнять свои материнскія обязанности и вмѣстѣ съ тѣмъ быть человѣкомъ—и не просто человѣкомъ, а человѣкомъ съ развязанными руками, человѣкомъ, который можетъ, хотя бы временами, отдаться своимъ влеченіямъ и своимъ стремленіямъ. Этимъ вопросомъ въ послѣдніе годы стала заниматься художественная литература во всѣхъ европейскихъ странахъ. Такъ, нѣсколько времени тому назадъ я читалъ французскій романъ Колетты Иверъ „Королевы науки"; тамъ выведены три женщины—даровитыя,

талантливые доктора, передъ которыми въ будущемъ открывалась блестящая научная карьера, и вотъ они столкнулись съ этимъ вопросомъ. Въ каждой изъ нихъ сказалась женщина. Одна, Ланселеве, рѣшила вопросъ очень просто: она не вышла замужъ, а вошла въ близкія отношенія съ профессоромъ, влюбленнымъ въ нее, котораго она любила также. Но, конечно, это рѣшеніе было ею принято не безъ долгой, упорной борьбы. Но все-таки это рѣшеніе, какъ бы на него ни смотрѣть, оставляло ее на томъ научномъ поприщѣ, которое она избрала. Она довольствовалась случайными интимными встрѣчами со своимъ возлюбленнымъ. Дѣтей она, разумѣется, не имѣла и имѣть не будетъ, и ея интимная жизнь и любовь является чѣмъ-то дополняющимъ, второстепеннымъ, украшающимъ жизнь, но не играющимъ въ ней главную роль. Главную роль играетъ то, къ чему она стремилась. Но не всѣ женщины одинаковы, да и подобное рѣшеніе не есть рѣшеніе вопроса—это есть, вѣрнѣе сказать, уничтоженіе вопроса. Такая женщина какъ бы говоритъ „я не хочу потомства!“

Другая, Дина, разрѣшила вопросъ иначе. Въ ней женщина и мать побѣдила человѣка науки. Она пожертвовала своимъ блестящимъ будущимъ счастью быть женою любимаго человѣка и матерью дѣтей; она превратилась въ женщину, хотя по образованію стоящую далеко выше средняго уровня, но въ общемъ ничѣмъ не отличающуюся по образу своей жизни или по своимъ стремленіямъ отъ хорошихъ типовъ нашихъ матерей и нашихъ бабушекъ: она жила исключительно своей семьей и своимъ мужемъ. Это также не есть разрѣшеніе вопроса, а устраненіе его. Отказъ отъ правъ свободной личности, отреченіе отъ своихъ талантовъ и знаній и возвращеніе къ прошлому образу жизни ничего не разрѣшаетъ, а только откладываетъ вопросъ о женщинахъ на будущее.

Третья, Тереза, не хотѣла возложить разрѣшеніе этого вопроса на будущія поколѣнія, а рѣшила разрѣшить его сама. Самая блестящая и самая талантливая изъ всѣхъ трехъ, на которую съ надеждой смотрѣли всѣ ея университетскіе наставники, она попыталась совмѣстить въ себѣ человѣка науки, жену и мать. Она вышла замужъ за коллегу, гораздо менѣе блестящаго и талантливаго, чѣмъ она сама: у нея родился ребенокъ—и вотъ началась борьба, близкая къ трагедіи. Стоящій гораздо ниже ея мужъ, страстно въ нее влюбленный, не понималъ ея души, не понималъ ея стремленій. Онъ хотѣлъ, чтобы въ ней любящая жена господствовала надъ человѣкомъ науки. Онъ даже завидовалъ ея талантамъ и познаніямъ. Началась глухая борьба между мужемъ и женою. Борьба велась упорная. Женщина науки не уступала любящей женщинѣ. Тереза страстно любила мужа, тяжело страдала, когда чувствовала, что вотъ-вотъ онъ уйдетъ отъ нея къ мадамъ Журдо, красивой, обладающей мѣщанскими добродѣтелями, вновь пріобрѣтенной имъ пріятельницѣ. Но въ Терезѣ человѣкъ науки бралъ вверхъ. Неизвѣстно,—можетъ быть, стремленіе къ болѣе высокимъ цѣлямъ одержало бы верхъ надъ сердцемъ страстно любящей женщины. Можетъ быть, она предоставила бы своему недостойному ея мужу свободу уйти къ болѣе подходящей ему женщинѣ и возвратила бы себѣ потерянную свободу. Конечно, это тоже не было бы разрѣшеніемъ вопроса. Но въ борьбу вмѣшался третій, еще болѣе сильный элементъ—чувство матери. Прекрасный, сильно любимый ею, единственный ребенокъ умеръ вслѣдствіе, какъ она думала, недостаточнаго за нимъ присмотра. Подошелъ конецъ трагической борьбы въ душѣ этой женщины. Человѣкъ науки въ ней могъ бы побѣдить страстную жену, но онъ не могъ побѣдить горя матери: она сдалась. И мы видимъ печальную картину: женщина—крупный ученый, талантливый врачъ, надежда университета—отрекается отъ всего, что было цѣлью и стремленіемъ ея жизни, передъ жалкой посредственностью, своимъ мужемъ, только потому, что онъ—мужчина, ея мужъ и отецъ ея ребенка.

Авторъ этого романа, женщина, конечно, порадовалась такому исходу внутренней борьбы интеллигентной женщины, такъ какъ всѣ симпатіи автора лежатъ не на сторонѣ современныхъ женщинъ, и самый этотъ романъ, очевидно, написанъ съ цѣлью показать, что невозможно и не слѣдуетъ женщинамъ пускаться въ несвойственную имъ область, гдѣ обязательно, столкнувшись съ жизнью, онѣ бу-

дутъ разбиты, и имъ придется вернуться къ старому. Но какъ всякій талантливый авторъ, авторъ этого романа, невольно слѣдуя жизненной правдѣ, привелъ не туда, куда хотѣлъ. Онъ вѣрно указалъ практическія стороны вопроса, но средства разрѣшенія его не только оказались непріемлемыми, но еще болѣе подчеркнули трагизмъ положенія и необходимость найти выходъ для будущихъ женщинъ изъ этой дилеммы Конечно, жизнь укажетъ разрѣшеніе этого вопроса, и, конечно, въ будущемъ міръ не будетъ лишаться талантливыхъ женщинъ ради того, что онѣ—жены и матери, а талантливыя женщины не будутъ лишены счастья быть матерями и женами. Но когда это будетъ?! А пока будутъ переживаться многія и многія душевныя трагедіи.

Я вспомнилъ объ этомъ французскомъ романѣ и о поставленныхъ имъ вопросахъ, прочтя простой, безыскусственный разсказъ „Проклятіе Іеговы" г-жи Вѣры Погорѣловой, напечатанный въ восьмомъ номерѣ „Русскаго Богатства". Здѣсь выведена женщина, ничѣмъ особеннымъ не выдающаяся, а просто неглупая женщина, добрая и хорошая мать, любящая мужа и дѣтей, но почувствовавшая потребность вновь, хоть на время, стать человѣкомъ и пойти туда, куда ее влечетъ душа. Вотъ вкратцѣ содержаніе повѣсти.

Нѣкто Ѳедоръ Ѳедоровичъ, профессоръ Академіи Художествъ, добрый, милый человѣкъ, женился на начинающей художницѣ Машѣ и очень счастливо, комфортабельно устроилъ свою жизнь. Казалось, все шло хорошо: Ѳедоръ Ѳедоровичъ былъ образцовый мужъ, горячо любилъ свою жену и дѣтей, доставлялъ семьѣ достаточныя средства, ни въ чемъ не отказывалъ женѣ и даже, повидимому, въ большинствѣ случаевъ подчинялся ей и ея желаніямъ. Его жена Маша оказалась прекрасной хозяйкой, любящей женой и прекрасной матерью. Въ домѣ царилъ образцовый порядокъ и довольство, и, казалось, все шло, какъ по маслу, и лучшаго желать нельзя, какъ для мужа, такъ и для жены. Конечно, бывали непріятности, было и горе: болѣли дѣти, одна дѣвочка даже умерла. Но гдѣ этого не бываетъ. И, вѣроятно, при другихъ обстоятельствахъ Ѳедоръ Ѳедоровичъ дожилъ бы со своей женой счастливо до преклоннаго возраста, и они съ умиленіемъ няньчили бы своихъ внуковъ. Но вотъ вдругъ все это пошло на смарку. Въ душѣ Маши начался какой-то психическій процессъ, длившійся въ теченіе двухъ лѣтъ и закончившійся тѣмъ, что она оставляетъ домъ и уѣзжаетъ въ Италію продолжать свои занятія живописью. Семья на время приходитъ въ нѣкоторое разстройство. Черезъ четыре мѣсяца Маша возвращается обратно разбитая, усталая (она была беременна). И на этомъ оканчивается повѣсть.

Въ Машѣ сказалось стремленіе вырваться изъ окружавшей ее обстановки и, хоть на время, опять стать просто свободнымъ человѣкомъ. Она оказалась побѣжденной. Вотъ ею мы и займемся, такъ какъ главный интересъ повѣсти заключается въ ея внутреннихъ переживаніяхъ, а не въ той совершенно обыденной обстановкѣ и окружающихъ обстоятельствахъ, которыя не заключаютъ въ себѣ ничего, что могло бы повести не только къ чему-нибудь трагическому, но даже къ какимъ бы то ни было осложненіямъ.

Маша была студенткой Академіи Художествъ, живой, дѣятельной, и, по всей вѣроятности, чувствовала себя свободнымъ и сильнымъ человѣкомъ. Она вышла замужъ, и очень скоро жизнь наложила на нее тяжелую руку. Она вскорѣ забеременѣла, и вотъ что она перечувствовала, судя по тому, какъ она вспоминаетъ начало своей брачной жизни послѣ разговора со своей служанкой Феней, которая, забеременѣвъ, должна была оставить мѣсто и уйти неизвѣстно на что и куда. Маша „стала думать о томъ, какая она сама была храбрая, когда носила перваго ребенка. Да, да, она себѣ сказала, беременность—дѣло естественное, и животныя отправленія не должны имѣть вліянія на жизнь интеллигентной женщины". Она старалась продолжать жизнь по-прежнему, но

животь ей мѣшалъ: стоять было тяжело, сидѣть трудно, подпирало къ сердцу, лежать, нужно было постоянно, постоянно мѣнять положеніе, и это было такъ утоми-

тельно; а потомъ. только бывало соберешься заснуть, ребенокъ начинаетъ прыгать въ животѣ; ужъ какой тутъ сонъ. Какой онъ враждебный этотъ ребенокъ... Уже въ животѣ онъ непремѣнно хочетъ жить по своему, своей собственною жизнью. Почему ему нужно прыгать, когда тѣло матери устало, требуетъ отдыха? А именно тогда онъ больше всего и прыгаетъ... странно это! И потомъ, такъ всю жизнь.

Но несмотря на то, что животъ мѣшалъ ей, Маша старалась не измѣнять своего образа жизни: „она бѣгала на лекціи, на собранія, работала какъ прежде". Она только перестала давать платные уроки, которые передала нуждающимся, „но зато она взяла на себя гораздо больше работы въ воскресныхъ школахъ. Время было такое горячее, бурное. Всѣмъ нужно было работать". Она вспомнила свое послѣднее собраніе:

Она была такъ взволнована, возбуждена: несмотря на животъ, она вошла на каѳедру и сказала большую рѣчь: это была хорошая рѣчь, такой ужъ она больше не скажетъ во всю свою жизнь. И потомъ, когда они пошли домой, у нея вдругъ сдѣлались страшныя схватки. Ѳедя очень испугался: вѣдь до срока было еще четыре недѣли. Да, вотъ какъ это началось... и продолжалось трое сутокъ. Она помнитъ, какъ на третьи сутки у нея въ душѣ и тѣлѣ было столько ненависти къ жизни, къ окружающимъ, что она вдругъ встала на постели на ноги, вытянулась во весь ростъ и... крикнула. За что ее, въ самомъ дѣлѣ, мучили, терзали, что она такое сдѣлала? А впрочемъ, можетъ быть, это и не она крикнула, а кто-нибудь другой. Во всякомъ случаѣ это былъ не ея голосъ, а какой-то собачій. И она опять грохнулась, изможденная, на постель. А потомъ все пошли шампанскимъ и держали на воздухѣ, чтобы ей не было такъ больно лежать на постели: докторъ держалъ подъ мышками, а Ѳедя и акушерка подъ колѣнками. Да... у нея совсѣмъ не было больше силъ, и все казалось такимъ жестокимъ, что надо было помирать. Но ребенокъ родился и... былъ живой. Это былъ Коля. Все было кончено. Она лежала поперекъ постели, и голова у нея свѣсилась съ края, а одна нога была скрючена въ комокъ и торчала кверху, а постель была холодная и мокрая. Къ ней подошли и хотѣли расправить ногу, но она собралась съ силами и прошептала: „не смѣйте, не смѣйте трогать". Ей казалось, что, если только до нея дотронуться, то послѣдняя искра жизни, которая еще теплилась въ ней, сейчасъ, сейчасъ въ ней потухнетъ. Ее и оставили, только осторожно накрыли простыней. Уфъ, какая тяжелая была простыня; но у нея не хватало больше силъ сказать: „снимите". Она только лежала и думала: „какъ это можно жить".

Послѣ этого Маша потеряла храбрость. „Должно быть, посмотрѣть смерти въ глаза—даромъ не обходится, а, можетъ быть, дѣло не въ смерти, а въ страданіяхъ." Да и докторъ сдѣлалъ ей строгое внушеніе, что такъ себя вести нельзя: „гдѣ же это видано, чтобы беременныя женщины по собраніямъ бѣгали? Нѣтъ ужъ, коли занялись произведеніемъ рода человѣческаго, извольте всѣ эти головныя глупости по боку оставить". И въ заключеніе прибавилъ: „о будущемъ поколѣніи тоже не мѣшаетъ позаботиться".

Затѣмъ она кормила ребенка, вновь забеременѣла, „родила, кормила, опять забеременѣла, жила, какъ корова: носила—кормила, носила—кормила". Каждый разъ она надѣялась, что уже больше не забеременѣетъ, но дѣло кончалось все однимъ и тѣмъ же. Ей не приходилось думать ни о чемъ, такъ какъ маленькія дѣти требовали большихъ заботъ, особенно, когда они маленькія, особенно, когда они начинаютъ ползать и ходить,—„вѣдь, ихъ ни на минуту нельзя однихъ оставить".

Рожаніе, ухаживаніе за дѣтьми, мелочныя заботы по хозяйству наполняли все ея время, а между тѣмъ ей и мужу казалось, что какъ будто у нея нѣтъ никакого дѣла. Вотъ какъ она говоритъ объ этомъ влюбленному въ нее художнику Павлу Ивановичу:

— Вотъ видите, Ѳедя правду говоритъ: нѣтъ у меня дѣла, никакого дѣла: а забота меня заѣдаетъ, мелкая забота съ утра до вечера, съ вечера до утра,—развѣ заботѣ есть какой-нибудь конецъ? А вотъ тутъ,—она провела рукой по лбу,—этому нѣтъ пищи. Я чувствую, какъ я старѣюсь, раздражаюсь. Иной разъ я себя упрекаю, что слишкомъ много обращаю вниманіе на мелочи, что я отъ этого опускаюсь; а другой разъ упустишь мелочь, а изъ этого Богъ знаетъ что выйдетъ, можетъ быть, сколько страданія. Вотъ и вертишься, какъ бѣлка въ колесѣ. А кто виноватъ? Никто не виноватъ. Отчего бы мнѣ, какъ Ѳедору Ѳедоровичу, не зарабатывать деньги, я же раньше зарабатывала? Ну, вотъ, а съ дѣтьми и сидишь дома и экономишь; тутъ нужно подсчитать, тамъ урѣзать, обидѣть тоже никого не хочется. Скучно это, Павелъ Ивановичъ!

И далѣе она съ грустью замѣчаетъ:

— Ѳедя, что онъ понимаетъ!? Много свободнаго времени, потому что я не хожу

въ академію, не читаю лекцій! Ну, да, у меня много свободнаго времени, только оно не мое, понимаете ли, н е м о е. Я всѣмъ принадлежу, да, всѣмъ, только не себѣ. Вотъ Ѳеодоръ Ѳеодоровичъ проводитъ полдня въ академіи: вы думаете, я бы не хотѣла ходить въ академію читать лекціи? Потомъ придетъ домой. Теперь это его время, отдыхъ, онъ его заслужилъ. А я . . . я цѣлый день ничего не дѣлала; онъ хочетъ, чтобы я проводила вечеръ съ нимъ,—могу же я въ самомъ дѣлѣ съ нимъ посидѣть, когда онъ приходитъ домой усталый. Вотъ, когда я была дѣвушкой, я работала въ академіи, я цѣлый день бѣгала по урокамъ, а все-таки у меня было всегда довольно времени, потому что все оно было мое, только мое...

Но, въ концѣ концовъ, Маша утомилась ролью кормилицы и няньки. И послѣ рожденія дочери Варечки она объявила мужу, что не желаетъ больше имѣть дѣтей. „Да, да,—говорила она,—если ей опять придется рожать, она этого не вынесетъ, помретъ“. Вотъ какъ объясняла она свое чувство близкому своему другу Оленицыну.

— Оленицынъ, послѣ Варечки я боюсь, тѣло мое износилось, храбрости стало меньше. Я и прежде боялась, но не такъ. Вы думаете, почему у меня четыре года нѣтъ дѣтей? Отъ Бога? Нѣтъ, я думаю, у Бога совсѣмъ другіе расчеты. Вотъ вы отдаетесь любви, а для меня любовь—коммерческая сдѣлка: кто кого перехитритъ, я природу или она меня. Я лежу и все время думаю, какъ бы и яблочка отвѣдать и невредимой выскочить. Это, я вамъ скажу, цѣлое сложное искусство,—Маша смотрѣла на Оленицына прямо въ упоръ сухими злобными глазами.—Это, знаете ли, такъ развиваетъ человѣка, приподнимаетъ его надъ животнымъ,—вдругъ она рѣзко потрясла его за плечо:—что же вы не говорите, какъ Ѳедя, что было бы полезнѣе рожать, что рожать естественно?

Во всемъ уступавшій мужъ Маши согласился на ея требованіе, такъ какъ „во всей ихъ семейной жизни Маша всегда и во всемъ имѣла рѣшающій голосъ. Но рѣшеніе Маши и согласіе мужа мало принесли пользы. Природа не любитъ, чтобы нарушали ея законы, такъ какъ „послѣ перваго ребенка, особенно послѣ второго, организмъ Маши развился, сталъ болѣе чувствительнымъ, желанія болѣе интенсивны“.

...Случилось, что брачная жизнь Износковыхъ потеряла свой обычный нормальный ходъ. Да, несомнѣнно, ихъ супружескія отношенія теперь гораздо болѣе походили на скачку съ препятствіями. Отъ этого-то Ѳеодоръ Ѳеодоровичъ себя плохо чувствовалъ, Маша первначала; между ними даже происходили глупыя мелочныя ссоры. Но Маша стояла на своемъ: она ни за что не хотѣла имѣть больше дѣтей. И вотъ Варечкѣ было ужъ четыре года. Первые два года послѣ рожденія Вари Маша все хандрила, ко всему относилась равнодушно; потомъ она окрѣпла физически, стала замѣчать въ себѣ подъемъ интереса къ жизни; даже стала потихонечку рисовать и очень увлеклась этимъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ у нея точно испортился характеръ: она стала раздражительной, безпокойной, ее все куда-то тянуло. Когда Ѳеодоръ Ѳеодоровичъ говорилъ, что это отъ ненормальности ихъ жизни, она круто поворачивалась къ нему спиной. Она чувствовала, что если не сдѣлаетъ этого, то непремѣнно швырнетъ ему въ лицо сапогомъ, подсвѣчникомъ, чѣмъ попало.

У Маши испортился характеръ. Конечно, природа заявляла свои требованія, что ясно видно по тѣмъ мыслямъ, которыя приходили Машѣ въ голову, когда она думала о своей несчастной служанкѣ, забеременѣвшей Фенѣ, когда та должна была бросить мѣсто.

...Можетъ быть, ей опять захочется мужской ласки, вѣдь ей же, Машѣ, хочется. И зачѣмъ это ей, если бы ей отъ этого освободиться. Вотъ Надя Кузнецова увѣряетъ, что хоть и любитъ мужа, а физически ей до него нѣтъ никакого дѣла. Когда онъ ее ласкаетъ, она старается думать о чемъ-нибудь другомъ, чтобы было не такъ непріятно. Странные люди, какъ имъ это не противно? Ну, зачѣмъ Надя живетъ съ мужемъ? Ахъ, если бы она, Маша, была на ея мѣстѣ, она бы съ самаго начала уѣхала и работала, работала. А вотъ Надя сидитъ дома и ничѣмъ не интересуется. Скучная она какая-то стала, а прежде гимназисткой была такая живая, бойкая дѣвочка. Надя увѣряетъ, что въ этомъ нѣтъ ничего особеннаго, что многія, многія женщины такъ. А вотъ она, Маша... когда Ѳедя проводитъ своей мягкой, сильной рукой,—у него такія красивыя руки,—по ея шеѣ и груди, нѣга разливается у нея по тѣлу, ей хочется вытягиваться, прижиматься къ нему. И что же въ этомъ дурного? Вѣдь это же естественно. И потомъ она себя послѣ этого всегда чувствуетъ такой бодрой, свѣжей. Ѳедя увѣряетъ, что она даже хорошѣетъ. Нѣтъ, и все-таки это дурно, разъ что это калѣчитъ ей всю жизнь, изводитъ ея душу. Это... это чувственность, съ этимъ надо бороться. Хорошо Надѣ разсуждать, что съ „предосторожностями“ это такъ просто. Ей, конечно, просто. А вотъ у нея, у Нади, у самой два года тому назадъ родился ребенокъ: „по ошибкѣ“. И у Маши вдругъ потемнѣло на сердцѣ: а что, если и у нихъ съ Ѳедей случится ошибка, и всѣ эти гадкіе четыре года пойдутъ на смарку. Ужъ если у Кузнецовыхъ, такихъ опытныхъ людей, случилась ошибка! И вдругъ опять носить, опять му-

читься, опять болѣть, опять не принадлежать себѣ ни тѣломъ, ни душой, о нѣтъ, она этого больше не можетъ, не можетъ, не хочетъ.

Но какъ быть? Выходъ ей указываетъ влюбленный въ нее Павелъ Ивановичъ, предлагающій поѣхать съ нимъ въ Италію, чтобы тамъ въ теченіе года она могла усовершенствоваться въ живописи. Послѣ нѣкоторой борьбы она, въ концѣ концовъ, ухватывается за эту мысль и рѣшаетъ ѣхать въ Италію. И объявляетъ объ этомъ мужу. Мужъ, несмотря на все свое огорченіе, по обыкновенію уступаетъ и соглашается на ея отъѣздъ. Маша уѣзжаетъ въ Италію, путешествуетъ вмѣстѣ съ Павломъ Ивановичемъ по Италіи, ходимъ по горамъ и опять чувствуетъ себя прежней Машей, веселой и жизнерадостной. Но вотъ однажды Маша почувствовала себя нездоровой, сначала она не понимала причины своей болѣзни, удивляясь, что мало спитъ по ночамъ, и приписывала это переутомленію. Но какъ-то вдругъ она съ ужасомъ поняла, въ чемъ дѣло:

...Вдругъ Маша въ недоумѣніи потерла себѣ лобъ и сѣла. То-есть, какъ же она могла забыть? Она ничего не понимала. Она была за границей разъ, два, три мѣсяца, четвертый въ началѣ и... Господи, да что жъ это такое, что же это такое... у Маши вдругъ застучали зубы.. это... это... итальянскій воздухъ такъ на нее дѣйствуетъ... такъ бываетъ, итальянскій воздухъ такъ на нее дѣйствуетъ... такъ бываетъ, бываетъ, навѣрное бываетъ... отъ воздуха... Три мѣсяца... три мѣсяца... четыре мѣсяца... да вѣдь, она беременна уже три мѣсяца, беременна, беременна, беременна, выстукивали ея зубы. Какъ ее бьетъ лихорадка, она не можетъ больше сидѣть, ей нужно лечь, поскорѣе лечь, покрыть лицо чѣмъ-нибудь, хоть носовымъ платкомъ, только, чтобы ничего не видѣть, чтобы ее никто не видѣлъ, никто не видѣлъ. Господи, какъ ее трясетъ лихорадка, нѣтъ, ей этого не выдержать, не вынести; вотъ такъ трясетъ лихорадка, когда начинаются боли, начинаются роды... тогда трясетъ отъ испуга, отъ страха, отъ страха передъ тѣмъ, что будетъ. Что-то будетъ, что-то будетъ...

Она опоздала уѣхать изъ дому. Передъ ней опять встала старая картина страданій, возможность близкой смерти или потери свободы. Маша заявила объ этомъ Павлу Ивановичу. Тотъ, очевидно, питавшій кое-какія надежды добиться взаимности со стороны Маши, былъ страшно пораженъ этимъ и огорченъ, видя, что его планы рушатся. Кончилось тѣмъ, что они разъѣхались, и Маша осталась одна жить у моря. Но она прожила въ одиночествѣ недолго. Въ концѣ концовъ, совершенно неожиданно для мужа и ихъ семейнаго друга Оленицына, она внезапно появляется въ кабинетѣ Өедора Өедоровича—усталая, разбитая, измученная. На выраженное ими удивленіе она какимъ-то злымъ, совсѣмъ не своимъ голосомъ воскликнула: „опоздала выѣхать изъ дому, буду рожать черезъ три мѣсяца...“ Затѣмъ начала истерически хохотать и упала въ судорожныхъ рыданіяхъ.

Өедоръ Өедоровичъ и Оленицынъ уложили ее на диванъ, постарались успокоить, и она, наконецъ, заснула.

Сколько времени она спала, она не знала, но, должно быть, спала долго. Когда она, наконецъ, очнулась, въ комнатѣ было все попрежнему. Въ комнатѣ горѣлъ большой огонь, отъ котораго тянуло къ теплотѣ. Мужчины сидѣли тутъ же и тихо разговаривали. Не было слышно того, что они говорили. Маша вспомнила, что раньше Өедя и Оленицынъ совсѣмъ не дружили, а между тѣмъ теперь ей казалось такимъ естественнымъ видѣть ихъ вмѣстѣ. Машѣ захотѣлось опять забыться, заснуть, но у нея зашевелилось въ животѣ, и она прислушалась, какъ невольно прислушивалась, какъ невольно прислушивалась каждый разъ. Вотъ „онъ“ уперся ножками выше пупка и перебираетъ ими, какъ будто въ нетерпѣніи, вотъ гдѣ-то внутри проводитъ кулачкомъ; это навѣрное кулачокъ, потому что-то такое маленькое. Онъ точно ждетъ этого ужаснаго момента, когда ему такъ хочется жить, а матери только помереть, и когда кажется, что никогда не придетъ часъ избавленія... А вдругъ, можетъ быть, онъ и придетъ, и грудь опять вздохнетъ свободно...

И Маша сразу забудетъ себя и всѣ свои страданія и со страхомъ въ сердцѣ спроситъ: „Что, каковъ онъ, все ли въ порядкѣ?“ И какъ она будетъ бояться отвѣта: вдругъ, да какое-нибудь уродство; вдругъ, да она его плохо выносила, какъ она ему тогда въ глаза смотрѣть будетъ? А Серафима Ивановна, акушерка, скажетъ: „отличнѣйшая дѣвчонка и прехорошенькая, лучше и не надо“ или „вотъ такъ мальчишка, смотрите, спина-то какая, хоть сейчасъ въ солдаты“. И Маша успокоится. „Слава тебѣ, Господи, слава тебѣ, Господи“, и у всѣхъ будутъ такія радостныя, оживленныя лица, и всѣ будутъ такъ на нее смотрѣть, какъ-то такъ особенно смотрѣть. А маленькій человѣчекъ будетъ кричать, не то сердито, не то жалобно; но никто его не пожалѣетъ. Наоборотъ, всѣ будутъ смѣяться и радоваться, что онъ такъ хорошо кричитъ—здоро

вый, значитъ. А Ѳедя, глупый Ѳедя будетъ отъ волненій козломъ прыгать и суетиться по комнатѣ, предлагая свои услуги, пока его, наконецъ, совсѣмъ не прогонятъ, чтобы не путался и не мѣшалъ. И Маша вдругъ улыбнулась...

Вотъ и вся эта небольшая повѣсть. Но грустная повѣсть. Дѣйствительно, надъ женщиной какъ бы виситъ „Проклятіе Іеговы", нѣкогда сказавшаго: „въ болѣзняхъ будешь рождать ты дѣтей своихъ". Конечно, у автора сгущены краски, и мы знаемъ, что на свѣтѣ живетъ немало интеллигентныхъ женщинъ, которыя такъ или иначе умѣютъ управиться съ этимъ проклятіемъ Іеговы. Но, въ общемъ, авторъ все-таки затронулъ очень интересный вопросъ, надъ которымъ стоитъ задуматься.

Повѣсть написана простымъ языкомъ, читается съ интересомъ и близка къ жизненной правдѣ.

* * *

Въ номерахъ за августъ и сентябрь „Вѣстника Европы" помѣщена повѣсть „Янтаровъ" А. Тырковой.

Въ этой повѣсти изображается картина изъ жизни крупныхъ провинціальныхъ дѣльцовъ и провинціальной интеллигенціи. Герой этой повѣсти, Георгій Александровичъ Янтаровъ—молодой, интеллигентный, талантливый инженеръ-архитекторъ. У него хорошія стремленія, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ—легкомысленный и легко-увлекающійся молодой человѣкъ. Онъ находится въ близкихъ отношеніяхъ съ фельдшерицей Катей, которая вскорѣ должна стать матерью его ребенка. Онъ ее любитъ, но это вмѣстѣ съ тѣмъ не мѣшаетъ ему увлекаться другими. Она же любитъ его отъ всей глубины души. Онъ зоветъ ее жить вмѣстѣ и въ особенности сталъ настойчиво уговаривать ее переѣхать къ нему, когда узналъ, что ей предстоитъ сдѣлаться матерью. Но Катя, зная легкомысленный характеръ Янтарова и непрочность его привязанностей, отказывается жить съ нимъ вмѣстѣ; она мечтаетъ только о томъ, чтобы подольше сохранить его привязанность къ себѣ, а главныя ея мысли сосредоточены на будущемъ ребенкѣ. Она мечтаетъ о счастьи, которое ей дастъ этотъ ребенокъ. Янтаровъ и Катя часто бываютъ у Нади Грохотской, которая живетъ съ матерью-вдовою, гдѣ собирается интеллигентная молодежь.

Въ томъ же городѣ живетъ богачъ-архитекторъ Петръ Петровичъ Смирновъ. Это—дѣлецъ, не останавливающійся ни передъ чѣмъ для того, чтобы достигнуть своихъ цѣлей. Онъ вмѣстѣ съ такимъ же дѣльцомъ, но только начинающимъ путейскимъ инженеромъ Лукутинымъ, бывшимъ товарищемъ Янтарова по гимназіи, хлопочетъ о полученіи концессіи на большую желѣзно-дорожную линію. Соперникомъ ихъ въ этомъ дѣлѣ является такой же беззастѣнчивый дѣлецъ Иванъ Митрофановичъ Пиловъ, но Лукутинъ со Смирновымъ ведутъ дѣло ловчѣе, и, повидимому, концессія должна попасть къ нимъ въ руки. Петръ Петровичъ счастливъ и мечтаетъ о расширеніи своей дѣятельности и о милліонахъ.

Но на свѣтѣ не все идетъ такъ гладко. У Петра Петровича есть двѣ дочери: первая — Марья Петровна, которую называютъ Микой, красивая, обладающая прекраснымъ голосомъ, по характеру нѣсколько похожая на отца. Отецъ ее обожаетъ и возлагаетъ на нее всѣ надежды въ будущемъ, такъ какъ вторая дочь, шестнадцатилѣтняя Вѣра—горбатая карлица, которою онъ совершенно не интересуется. Онъ даже избѣгаетъ смотрѣть на нее, такъ какъ она является живымъ укоромъ для него. Когда мать держала ее ребенкомъ на рукахъ, то, получивъ извѣстіе объ измѣнѣ мужа, уронила ребенка, и онъ сталъ горбатымъ. Вѣрочка, которую обожаетъ мать, сознаетъ свое несчастье, живетъ своимъ внутреннимъ міромъ, недовѣрчиво относится къ людямъ, раздражительна и ненавидитъ отца. Марья Петровна, или Мика, наоборотъ, жизнерадостна, увѣрена въ себѣ и мечтаетъ о веселой, счастливой жизни.

Мика встрѣчается съ Янтаровымъ. Онъ ее сразу заинтересовываетъ. Она старается сблизиться съ нимъ, а потому входитъ въ болѣе тѣсную дружбу съ Надей Грохотской для того, чтобы имѣть возможность чаще встрѣчаться съ Янтаровымъ. Она даже устраиваетъ такъ, что Надю приглашаютъ быть учительницей Вѣры.

Надя имѣетъ большое и благотворное вліяніе на Вѣру: сестры все болѣе и болѣе сближаются съ кружкомъ Грохотскихъ и проводятъ тамъ чуть ли не цѣлые дни. Тамъ же, конечно, Мика встрѣчается очень часто съ Янтаровымъ, все болѣе и болѣе увлекается имъ, и Янтаровъ, которому раньше Мика совсѣмъ не нравилась, особенно потому, что она—дочь Петра Петровича, мало-по-малу начинаетъ увлекаться Микой.

Вѣра всей душой привязывается къ матери Грохотской, несчастной женщинѣ, перенесшей тяжелую драму въ жизни. Ея первый мужъ, котораго она обожала, былъ убитъ на ея глазахъ, почти по ея винѣ. Вотъ какъ разсказываетъ она объ этомъ Вѣрѣ:

— Когда моего Сашу перевезли изъ крѣпости въ больницу, я ходила со своими кувшинчиками черезъ плечо мимо сада и громко пѣла. Я знала, что онъ слышитъ...

Она замолчала. Такъ ясно, точно во снѣ увидала она своего перваго мужа, его яркую, коротковатую верхнюю губу, изъ-за которой влажно блестѣли мелкіе зубы.

Только мѣсяцъ прожили они вмѣстѣ, пьяные и своей молодой, веселой страстью, и героическимъ опьяненіемъ террористовъ-заговорщиковъ. Это было такое безумное счастье, что она никогда не знала, на самомъ ли дѣлѣ она пережила этотъ мѣсяцъ, существовалъ ли этотъ домикъ надъ обрывомъ, гдѣ она жила съ Сашей, или все это пригрезилось ей? Когда его арестовали на улицѣ, она не могла сразу понять, что случилось.

— Все было устроено для побѣга. Былъ у насъ хохолъ одинъ, Грицко. Весельчакъ. Молодецъ. Онъ все устроилъ. И когда я шла мимо больницы, дубовые листья хрустѣли подъ моими красными сапогами, и я видѣла, что стоитъ пролетка, какъ было условлено, а на козлахъ сидитъ нашъ Грицко. А за рѣшеткой въ саду Саша шелъ въ халатѣ. Солдатъ сзади, солдатъ впереди. Я должна была остановиться и перевязать свой кушакъ. Значитъ, все готово. Надо бѣжать. Ну вотъ, онъ и побѣжалъ. Совсѣмъ близко былъ отъ воротъ. Еще только вотъ дорожку перебѣжать и мостовую, а тутъ Грицко ждетъ. А я...

Вѣра съ напряженнымъ вниманіемъ слушала разсказъ, стараясь не проронить ни одного слова. Грохотская продолжала:

— Я... Вѣруся!.. Я закричала, закричала!..—она подняла глаза, и дѣвушка прочла въ нихъ ужасъ, тоску, отчаяніе.—И Саша остановился. Только минуту... Одну... А солдатъ уже догналъ и ударилъ его, сначала штыкомъ, потомъ прикладомъ по головѣ...

Она поднялась и сѣла, худая и темная, и ея глаза впивались въ свѣтлѣвшее личико горбуньи. Но вряд ли Грохотская видѣла ее. Глухо и отрывисто шептала она, быть можетъ, повторяя все тѣ же слова оправданья, которыя столько разъ раньше съ болью повторяла себѣ въ одинокія, тюремныя ночи.

— Я не знаю.. Я не думала... Я была какъ безъ памяти... Кровь текла по лицу... и глаза у него уже не было... Только кровь... Все лицо въ крови, я подбѣжала, когда ужъ онъ упалъ... И кричалъ онъ... Боже мой!.. Это былъ не его голосъ... Это звѣрь кричалъ.. Раненый звѣрь... Они не дали мнѣ дотронуться до него... Схватили. И били меня. Зачѣмъ они не убили меня тогда? Вѣруся!

Сближеніе Мики съ Янтаровымъ и сближеніе обѣихъ сестеръ съ кружкомъ Грохотской совершенно измѣнили ихъ жизнь. У нихъ появились новые интересы. Онѣ рѣдко стали бывать дома, что вызывало большое неудовольствіе ихъ отца и матери. Въ концѣ концовъ, Петръ Петровичъ сталъ подозрѣвать о дружбѣ Мики съ Янтаровымъ и началъ искать съ нимъ сближенія. На обѣдѣ въ честь доктора Карали Смирновъ предложилъ Янтарову зайти къ нему поговорить о дѣлѣ, такъ какъ онъ очень высоко цѣнитъ талантъ Янтарова и хочетъ воспользоваться его способностями въ крупномъ дѣлѣ, которое онъ ведетъ. Янтаровъ сначала въ рѣзкой формѣ отказывается работать вмѣстѣ съ Петромъ Петровичемъ, котораго онъ считаетъ недобросовѣстнымъ дѣльцомъ, но постепенно сдается на уговоры Петра Петровича и даетъ условное согласіе придти къ нему. И, дѣйствительно, на другой день Янтаровъ пришелъ къ Петру Петровичу и, сверхъ ожиданія, послѣ долгихъ разговоровъ и объясненій, они понравились другъ другу, и—еще немножко—и дѣло приняло бы практическій характеръ. Смирновъ предложилъ Янтарову составить проекты желѣзно-дорожныхъ зданій для новой желѣзной дороги, тотъ согласился, и дѣло казалось законченнымъ. Но въ это время въ кабинетъ Петра вошелъ его компаньонъ и старый товарищъ Янтарова—Лукутинъ.

Нужно замѣтить, что Лукутинъ, всегда завидовавшій и не любившій Янтарова, въ настоящее время питалъ къ нему ненависть, такъ какъ подозрѣвалъ, что Мика увлекается Янтаровымъ, а онъ самъ, Лукутинъ, имѣлъ на нее виды.

Узнавъ отъ Смирнова, что онъ хочетъ пригласить Янтарова къ нимъ на службу, онъ выразилъ удивленіе и на вопросъ Смирнова, почему онъ удивляется, отвѣтилъ, что Янтаровъ неподходящій человѣкъ для того, чтобы работать у нихъ. Смирновъ сказалъ:

— Я хочу, чтобы Георгій Александровичъ далъ намъ проекты для зданій...

— Проекты? Отчего же нѣтъ,—снисходительно согласился Лукутинъ.—Проекты—это дѣло кабинетное. Но постройка эта ему не подойдетъ.

— Это почему же?—презрительно щуря глаза, спросилъ Янтаровъ.

— Да потому, что ты для насъ недостаточно серьезенъ. Погодите,—властнымъ жестомъ остановилъ онъ и Смирнова и Янтарова.—Я не хочу тебя оскорблять. Но вѣдь, я же знаю тебя. Ты—бѣлоручка и нѣженка. А въ такомъ большомъ дѣлѣ, какъ наше, сантиментальностямъ не мѣсто. Мы рабочихъ будемъ держать вотъ гдѣ.

Онъ поднялъ бѣлый, тяжелый кулакъ. И странно было, что надъ нимъ бѣлѣетъ крахмальный, барскій рукавчикъ, а не красная рубаха подрядчика.

— Вѣдь—мнѣ Петровскій разсказывалъ, что у васъ съ нимъ въ Ярославлѣ вышло.

— Петровскій?—съ высокомѣрной улыбкой перебилъ Янтаровъ.—Да, теперь и я вспомнилъ. Васъ съ нимъ вмѣстѣ рабочіе въ тачкѣ съ моста хотѣли сбросить. Небось, съ живыхъ щетинку драли... Да, съ тобою, Лукутинъ, мы не товарищи. Это онъ вѣрно говоритъ, Петръ Петровичъ. Вамъ придтеся выбирать.

Лукутинъ захохоталъ.

— Выбирать! Какой ты чудакъ... Развѣ можетъ быть выборъ между тобой и мной?

— Что съ вами, Лукутинъ?—вполголоса рѣзко сказалъ Смирновъ.

Конечно, Лукутинъ добился своего. Все дѣло разстроилось и не только Лукутинъ съ Янтаровымъ разстались врагами, но Янтаровъ и Смирновъ также почувствовали другъ къ другу враждебность. А между тѣмъ дѣла Янтарова шли очень плохи. Работы было очень мало, потребности у него были большія, и, благодаря своему легкомыслію, онъ попалъ въ очень сложное положеніе. Интересуясь рабочими, сочувствуя имъ, онъ вмѣстѣ съ тѣмъ ничего не могъ подѣлать съ подрядчикомъ дома, который онъ строилъ, такъ какъ во время своего увлеченія какой-то актрисой онъ влѣзъ въ долги и задолжалъ этому подрядчику и какому-то подставному лицу около 850 руб., и былъ у нихъ совершенно въ рукахъ. Подрядчикъ же былъ безстыдный и безцеремонный хищникъ, вытягивавшій всѣ жилы изъ рабочихъ. Рабочіе не разъ жаловались на него Янтарову.

— Извините, Егорій Александровичъ, что безпокою... Но такая у насъ съ народомъ выходитъ прокламація.

— Что такое?—сухо спросилъ Янтаровъ.

Этотъ Савелій, недавно пробравшійся изъ десятниковъ въ подрядчики, жадно рвалъ и собиралъ гроши, съ напряженіемъ умнаго хищника шелъ въ люди, полный честолюбія и сластолюбія. Рабочіе съ добродушно-грубыми шуточками разсказывали Янтарову, какъ „Савель“ съ утра идетъ въ церковь, чинно слушаетъ обѣдню, а къ вечеру закатывается въ пригородные притоны и продѣлываетъ тамъ гнусности, о которыхъ мужики разсказывали съ простодушнымъ омерзѣніемъ. А съ понедѣльника до субботы наверстываетъ убытки на спинахъ каменщиковъ, плотниковъ, чернорабочихъ.

— Онъ у насъ дошлый, знаетъ, какъ съ нашего брата шкуру спустить.

— А вы, дураки, зачѣмъ позволяете,—укорялъ ихъ молодой архитекторъ.

На лицахъ рабочихъ мелькали угрюмыя улыбки.

— Дураки-то оно точно, мы дураки,—соглашался невысокій, жилистый, уже немолодой каменщикъ Андріанъ,—только эта дурость не нами, Егорій Александровичъ, заведена, не нами и кончится. Мужицкое-то счастье, баютъ, далеко у Господа закинуто, въ море-окіанъ, на самое дно. И не народилась еще та рыба-китъ, что его изъ-подъ камня отроетъ.

— То-то и есть, что вы все на кита надѣетесь, а сами...

— А сами только потѣмъ, да съ того поту живодеровъ выращиваемъ,—съ неожиданной злобой сказалъ высокій рыжій малый, у котораго сквозь потную рубашку проступали могучіе мускулы.—Э-э-хъ, кабы мнѣ слободу...

— Да она, слобода-то, у насъ и сейчасъ есть... Оченно намъ слободно,—все такъ же лукаво морща и безъ того морщинистое лицо, отвѣтилъ Андріанъ.—Вѣдь и то сказать: не крѣпостные. Вольные хлѣбопашцы. Хошь рядчиковъ отхаркивай, хошь самъ съ голоду дохни...

— Вѣрно...—засмѣялись кругомъ.

Янтарову нравились эти калужскіе каменщики, дружные, умѣлые, съ какой-то особой философской складкой...

Иногда отдѣльное слово, шутка, лукавая усмѣшка показывала Янтарову, что они не такъ просты, какъ кажется тѣмъ, кто брезгливо проходитъ мимо грязныхъ

лѣсовъ, нерашливыхъ, неприбранныхъ, окутанныхъ облаками строительной пыли, среди которой копошатся грязные, лохматые, потные, двуногіе муравьи.

При послѣднемъ расчетѣ Савелій Ивановъ ужъ слишкомъ безцеремонно сдѣлалъ скидку съ двухнедѣльнаго выработка. Янтаровъ послалъ ему черезъ десятника сказать, чтобы расчетъ былъ немедленно исправленъ.

Для объясненія съ Янтаровымъ пришелъ самъ подрядчикъ и по обычаю всѣхъ хищниковъ подобнаго типа сначала принялъ на себя видъ добродушный, заявляя, что „вѣдь у насъ тоже крестъ на вороту. Ну, а самъ себѣ кто же врагъ. Ежели они такую кладку кладутъ, что мнѣ половину передѣлать надо". Янтаровъ, конечно, не вѣритъ заявленіямъ Савелія и говоритъ съ нимъ очень рѣзко. Но Савелій Ивановичъ не унываетъ и въ самую горячую минуту заявляетъ Янтарову: „это ужъ воля ваша, Егорій Александровичъ... Только я вотъ еще что хотѣлъ... насчетъ расписочекъ".

Янтаровъ зналъ, о какихъ распискахъ идетъ рѣчь, денегъ у него не было, заплатить своему подрядчику долга онъ не могъ, и волей-неволей пришлось покориться. Это было сильнымъ ударомъ и самолюбію и болѣе высокимъ чувствамъ Янтарова.

Но зато любовныя дѣла Янтарова подвигались быстро впередъ. Онъ съ Микой все болѣе и болѣе сближался. Она въ него была страшно влюблена, сильно увлекался ею и онъ. Мало-по-малу дѣло дошло до объясненія, и они неофиціально стали женихомъ и невѣстой. Мика еще все колебалась заявить своимъ родителямъ о своихъ планахъ. Но она знала, что добьется того, чего захочетъ. Она уже добилась любви Янтарова, а отецъ слишкомъ любилъ ее, чтобы она не одержала надъ нимъ побѣды. Но въ это время, благодаря легкомыслію Янтарова, надъ нимъ стряслась очень крупная бѣда. Благодаря небрежности Янтарова и скаредности подрядчика, были плохо построены лѣса, они обрушились и придавили троихъ рабочихъ. Съ этимъ извѣстіемъ къ Янтарову прибѣжалъ самъ подрядчикъ Савелій. Янтаровъ былъ страшно огорченъ, а при этомъ еще Савелій Ивановичъ довелъ его до такого бѣшенства своей наглостью, что онъ его чуть не выгналъ. Подрядчикъ ушелъ со злобой и желаніемъ отомстить. Больныхъ рабочихъ какъ разъ отвезли въ ту больницу, гдѣ работала его возлюбленная Катя. Янтаровъ поѣхалъ навѣстить больныхъ; онъ чувствовалъ себя преступникомъ, былъ крайне угнетенъ,—и каково ему, считавшему себя другомъ рабочихъ, было выслушивать такія замѣчанія отъ доктора.

По корридору раздались шаги, и Янтаровъ только успѣлъ вскочить, когда маленькій вертлявый, похожій на козленка докторъ вошелъ въ докторскую. Онъ сердито посмотрѣлъ близорукими глазами на чужого.

— Позвольте васъ познакомить,—сказала Катя,—нашъ докторъ, а это—Янтаровъ. Онъ пришелъ узнать о рабочихъ. Знаете, тѣ...

— А? Такъ, такъ, такъ! Хорошихъ вы дѣлъ настряпали, господинъ инженеръ...

— Несчастіе, всегда...—хмуро отвѣтилъ Янтаровъ.

— Ну, да! Конечно. Несчастье, неосторожность... Много есть лукавыхъ словъ на свѣтѣ у такихъ господъ.

Въ это время шли приготовленія къ большому концерту въ пользу рабочаго клуба. На этомъ концертѣ Мика должна была пѣть. Обѣ сестры и Янтаровъ принимали дѣятельное участіе въ устройствѣ этого концерта. Но послѣ несчастія съ рабочими Янтаровъ почувствовалъ необходимость на время куда-нибудь уѣхать. Ему было трудно встрѣчаться со своими. „Обида и униженіе жгли грудь, горечью и желчью наполняли ротъ, крикомъ рвались съ языка". Онъ вспоминалъ презрительный взглядъ маленькаго доктора, но „даже дѣвушкѣ, принесшей ему цѣлительный напитокъ любви, онъ не могъ сказать о взглядѣ чужого человѣка" на это дѣло. Онъ при встрѣчѣ съ Микой воскликнулъ: „Мика, я виноватъ и не виноватъ, ты понимаешь?"

— У насъ на постройкахъ такъ, что самъ всюду не успѣешь... А подрядчики, это—волки какіе-то, имъ никого не жалко... Я говорилъ, я много разъ говорилъ, чтобы передѣлали, и даже при свидѣтеляхъ...

Она почувствовала, что онъ говоритъ это не ей, а кому-то другому. Глубже вошелъ холодъ въ ея сердце. Янтаровъ почувствовалъ его вѣяніе и быстро перемѣнилъ тонъ.

— Мика, это такъ ужасно—думать, что изъ-за меня.

— Вѣдь. это все—почти пріятели. Я люблю рабочихъ. Я вообще людей люблю. Зачѣмъ же все это? Зачѣмъ?

Онъ опустился на коверъ, прижался головой къ ея колѣнямъ. Ей показалось, что онъ плачетъ, и опять материнское желаніе утѣшить и согрѣть заполнило ее. Она гладила его мягкіе волосы, и щеки, и лобъ, и говорила баюкающимъ голосомъ:

— Георгій, успокойся. Если они... уцѣлѣютъ, мы позаботимся о нихъ...

Она уже сливала себя съ нимъ, незамѣтно готовилась руководить и вести его, и онъ, ослабѣвшій и разнѣженный, отдавался ея утѣшеніямъ.

— Я боюсь, Георгій, что ты слишкомъ довѣрчивъ. Оттого такъ и вышло. Я хуже тебя, я осторожнѣе съ людьми.

Онъ снизу вверхъ посмотрѣлъ на нее. Какая она твердая и ясная. Золотистые, низко причесанные волосы оттѣняли овалъ круглаго, нѣжнаго лица. Что-то желанное и зовущее было въ крупныхъ, красныхъ губахъ.

Янтаровъ уѣхалъ на нѣсколько дней въ другой городъ къ своему товарищу и обѣщалъ вернуться въ день концерта. Но Лукутинъ не зѣвалъ, онъ случайно узналъ о распискахъ, выданныхъ Янтаровымъ подрядчику, и, соединивъ это вмѣстѣ съ плохо построенными лѣсами, черезъ посредство продажной газетки этого города помѣстилъ статью, въ которой говорилось о недобросовѣстныхъ архитекторахъ, о распискахъ подрядчику, о гнилыхъ лѣсахъ, о несчастьяхъ съ рабочими; въ статьѣ никого не называли, но въ городѣ, конечно, знали, о комъ идетъ рѣчь. Янтарова въ это время не было въ городѣ. Но вотъ, когда онъ пріѣхалъ, въ тотъ моментъ, когда онъ подошелъ поздравить Мику съ удачнымъ дебютомъ, его отозвала въ сторону Надя Грохотская и дала прочесть газету. „Сначала ему было трудно себѣ представить, что всѣ эти полуграмотные намеки относятся къ нему. Обвалъ... обломки репутаціи... три жертвы... странныя денежки... позаимствованія. Именъ мы не называемъ, кому надо—догадается"... Янтаровъ дочиталъ до конца. Онъ понялъ, откуда нанесенъ этотъ ударъ; онъ замѣтилъ, какимъ взглядомъ переглянулись между собою Лукутинъ со Смирновымъ. Онъ шелъ по улицамъ, и, между прочимъ, совершенно неожиданно для себя

онъ вспомнилъ шестнадцатилѣтнюю горничную, съ голубыми глазами, совсѣмъ дѣтскими. Пять дней прожилъ онъ въ помѣщичьемъ домѣ, гдѣ она служила. Уже на вторую ночь онъ привелъ ее къ себѣ, и она осталась до утра, молчаливая и послушная. Когда онъ уѣзжалъ, она подала ему пальто, а старая барыня приказала:

— Палаша, подай же галоши.

Она нагнулась и подала. Потомъ выпрямилась, и онъ увидалъ, что глаза у нея сухіе и безумные. Теперь онъ такъ ясно увидалъ эти глаза, что поднялъ руку и провелъ рукой по воротнику, точно онъ сразу сталъ тѣсенъ.

„Какъ я могъ? Какъ я могъ?" металось у него въ головѣ. Вспоминалось ему злобное лицо Смирнова, презрительная усмѣшка Лукутина. А онъ незадолго до этого шелъ навстрѣчу Смирнову. И только Лукутинъ оборвалъ эту завязывающуюся связь. Онъ бродилъ, не зная—куда. Наконецъ, онъ пошелъ къ Катѣ. Та была поражена его видомъ, но онъ ей сказалъ, что пришелъ только за тѣмъ, чтобы посмотрѣть на ея глаза—„они такіе свѣтлые". Уходя отъ Кати, „онъ всталъ, разсѣянно поцѣловалъ Катю и пошелъ. Потомъ отъ двери вернулся и сказалъ:—„Катя, ты знаешь, кто я? Я—негодяй или просто—мразь?"...

Въ то же самое время и Мика, замѣтивъ враждебные взгляды, брошенные отцомъ и Лукутинымъ на Янтарова, рѣшила уйти къ Янтарову. Она подошла къ его квартирѣ, позвонила увѣренно и радостно. Но ее встрѣтилъ не Янтаровъ, ее встрѣтила Катя—и встрѣтила недружелюбно. Когда она вошла въ комнату, то увидѣла Янтарова лежащимъ на диванѣ; „глубокія и страдальческія складки тянулись мимо безкровныхъ губъ". „Это былъ не онъ, это былъ другой, чужой, суровый, страшный". Мика опустилась на колѣни передъ диваномъ, она думала, что онъ мертвъ. Но онъ былъ живъ. Она „хотѣла положить на одѣяло свое омоченное слезами лицо, хотѣла поцѣловать его холодную, неподвижную руку". Но въ это время замѣтила съ ужасомъ, что онъ собирается что-то сказать. Она воскликнула:

— Георгій! Это—я.

Посвѣтлѣвшіе глаза такъ глянули на нее, точно оттолкнули. Потомъ вѣки опять опустились.

— Оставьте... меня...

Брезгливость еще ниже оттянула углы рта.

— Георгій!

Ей казалось, что она ослышалась. Она еще искала его руку. Но Карали взялъ ее за плечо и почти насильно поднялъ. Больной, не открывая глазъ, позвалъ:

— Катя! Пусть она уйдетъ...

Это былъ не его голосъ, а чужой, безсильный, съ мягкимъ свистомъ.

Мика поняла, что у него прострѣлена грудь. Но эта мысль тупо вошла въ нее.

Очевидно, Янтаровъ не могъ представить ее себѣ иначе, какъ вмѣстѣ со Смирновымъ и Лукугинымъ, и это отталкивало ее отъ него. Мика ушла „растерянной, сбитой, растоптанной..."

И вотъ она лежитъ у себя дома съ компрессомъ на пылающей головѣ и вновь переживаетъ все пережитое. Она чувствуетъ, что благодаря своему темпераменту и своему характеру, она все это переживетъ, уйдетъ отъ тѣхъ, съ кѣмъ ее связалъ Янтаровъ, но еще долго его глаза будутъ преслѣдовать ее.

Случай съ Микой страшно поразилъ Смирновыхъ, и Петръ Петровичъ, который только что торжествовалъ побѣду, такъ какъ надежда на осуществленіе концессіи стала осуществляться, теперь былъ нахмуренъ и грустенъ. Онъ даже, сверхъ обычая, подъ вліяніемъ давящаго его чувства пошелъ въ комнату Вѣры, чтобы поговорить съ нею. Но Вѣра встрѣтила его непривѣтливо, даже враждебно. Когда онъ началъ разспрашивать ее объ Янтаровѣ и Грохотскихъ, то она воскликнула:

— Это что, допросъ?—тонкій голосъ звенѣлъ, уже насыщенный давно копившимся негодованіемъ.—Такъ лучше я буду тебя допрашивать. Зачѣмъ ты сдѣлалъ это? Зачѣмъ ты сдѣлалъ эту гадость со статьей? Неужели тебѣ мало всю жизнь давать и брать взятки? Неужели вамъ никого и ничего не жаль?..

— Вѣра!

Онъ держался обѣими руками за скамью и смотрѣлъ на этого маленькаго урода съ чувствомъ уже не только брезгливости, но и непонятнаго страха. Властнымъ жестомъ своей тонкой, точно вѣтка, длинной руки, она остановила его.

— Постой, мы никогда не говорили съ тобою. Но я все знаю. Ты измѣнялъ матери. У тебя были любовницы.—Странно было слышать это слово изъ ея устъ.—Да, были. Изъ-за тебя я такая...

Она коснулась рукой своего горба, и все ея лицо дышало неудержимой и ненасытной ненавистью. Ему хотѣлось вскочить и убѣжать, чтобы не видѣть этихъ движеній, этихъ глазъ, не слышать этого звонкаго, хлещущаго голоса. Но что-то удерживало его.

— Я знаю, ты всегда стыдился меня. Ты вѣдь никогда не смотрѣлъ мнѣ въ глаза. Тебѣ было стыдно и противно. Да, да, стыдно и противно, что я—твоя дочь, что мой отецъ—ты, вотъ этотъ человѣкъ, для котораго нѣтъ ничего, кромѣ жадности...

Она взмахнула рукой и съ силой и презрѣніемъ взрослаго, все понимающаго человѣка бросила это слово ему въ лицо. И онъ забылъ, что передъ нимъ почти ребенокъ, его дочь, несчастная и изуродованная по его винѣ. Онъ вскочилъ и схватилъ эту длинную, гибкую руку.

— Это неправда!..

— А, неправда?—она смѣялась и смотрѣла на него торжествующими, пылающими глазами.—Неправда? Такъ скажите же мнѣ, какимъ богамъ вы молитесь? Какія есть для васъ святыя слова? Кого вы любите? Монеты свои? Старые куски все того же бога—золота.

Беззастѣнчивому дѣльцу, будущему архи-милліонеру, пришлось выслушать свой приговоръ отъ своей калѣки-дочери, и онъ ничего не могъ возразить. На всѣ его попытки къ примиренію онъ получалъ гордый и рѣзкій отвѣтъ. И ему пришлось, опустивъ голову, выйти изъ комнаты дочери.

* * *

Въ журналѣ „Русская Школа", въ статьѣ „Школьный экзаменъ по экспериментальнымъ педагогическимъ наблюденіямъ", авторъ статьи, г. Каминскій, приводитъ результаты наблюденій и опытовъ виднаго германскаго педагога Макса Лобзина.

Лобзинъ для того, чтобы легче опредѣлить, насколько каждая группа учениковъ поддается вліянію экзаменовъ, раздѣлилъ учениковъ на три группы: хорошихъ, среднихъ и плохихъ по математикѣ.

И вотъ какіе результаты получилъ Лобзинъ:

1) При нормальныхъ условіяхъ.

А. Группа хорошихъ учениковъ.

При общемъ количествѣ поданныхъ этою группою, задачъ именно въ 240, максимумъ исполненныхъ задачъ на одного ученика составляетъ 20; процентъ неудовлетворительныхъ задачъ 12.

Удовлетворительныхъ работъ 88.

Б. Группа среднихъ учениковъ.

При общемъ количествѣ исполненныхъ задачъ 580. максимумъ задачъ, исполненныхъ однимъ ученикомъ, составляетъ, какъ и въ первомъ случаѣ, 20.

Процентъ неудовлетворительно исполненныхъ задачъ 34, а удовлетворительныхъ 66.

В. Группа плохихъ учениковъ.

При общемъ количествѣ поданныхъ этою группою задачъ 200, максимумъ задачъ, исполненныхъ однимъ ученикомъ, составляетъ 13. Процентъ неудовлетворительно исполненныхъ задачъ выражается цифрою 73, а удовлетворительныхъ цифрою 27.

2) При экзаменаціонной обстановкѣ.

А. Группа хорошихъ учениковъ.

При общемъ количествѣ поданныхъ задачъ, выражающемся цифрою 240, максимумъ задачъ, исполненныхъ однимъ ученикомъ, составляетъ 20. При этомъ общее количество неудовлетворительныхъ задачъ составляетъ 31 процентъ, а удовлетворительныхъ 69

Б. Группа среднихъ учениковъ.

При максимальномъ количествѣ задачъ. исполненныхъ однимъ ученикомъ—20, и при общемъ количествѣ задачъ, поданныхъ учениками этой группы, именно 660, неудовлетворительно исполненныя задачи составляютъ 45 процентовъ, а удовлетворительныя 55.

В. Группа плохихъ учениковъ.

При общемъ количествѣ поданныхъ задачъ, именно 119, максимумъ исполненныхъ задачъ на одного ученика составляетъ 12. Процентъ неудовлетворительныхъ задачъ составляетъ 79, а удовлетворительныхъ 21.

Сравненіе результатовъ этихъ двухъ опытовъ, по словамъ Лобзина, выясняетъ вліяніе экзамена не только вообще на весь классъ, но и на каждую изъ устанавливаемыхъ Лобзинымъ трехъ группъ учениковъ. Лобзинъ устанавливаетъ это сравненіе на строго математическомъ основаніи, а именно, сличая цифры, показывающія процентъ удовлетворительно исполненныхъ работъ. Такимъ образомъ, группа хорошихъ учениковъ въ первомъ случаѣ даетъ цифру 88, во второмъ—69: группа среднихъ учениковъ даетъ въ первомъ случаѣ цифру 66, во второмъ—55, и, наконецъ, группа плохихъ учениковъ даетъ для перваго случая цифру 27, для второго—21. Во всѣхъ случаяхъ опытъ экзамена даетъ минусъ, проигрывая въ отношеніи успѣшности выполненныхъ задачъ, исполненныхъ отдѣльными группами, и этотъ проигрышъ выражается для группы хорошихъ учениковъ—цифрою 19, среднихъ—цифрою 11 и плохихъ—цифрою 6.

Профессоръ Лобзинъ въ заключительныхъ строкахъ своей статьи, между прочимъ, говоритъ, что „подобно яду страхъ убійственно дѣйствуетъ на духъ и тѣло", и далѣе онъ продолжаетъ: „вмѣсто радости, живости, любви и дѣятельности, мы встрѣчаемъ у учениковъ апатичность, угрюмость, отсутствіе дѣятельности или пассивность и, наконецъ, въ разныхъ стадіяхъ развитія даже страхъ передъ самой школой".

Авторъ статьи г. Каминскій отъ себя приводитъ также примѣръ вліянія экзаменовъ на учениковъ.

Въ дополненіе къ изложенному считаю нелишнимъ сообщить, что въ Варшавской IV женской гимназіи. вслѣдствіе формулированныхъ въ Варшавскомъ Педагогическомъ Обществѣ вопросовъ о вліяніи экзамена на учащихся, гимназическимъ врачомъ Ю. К. Клаузинской было произведено въ 1908 году взвѣшиваніе ученицъ приготовительнаго класса до экзаменовъ. Результаты выразились въ слѣдующихъ цифрахъ. Взвѣшиванію подвергалось 54 ученицы; изъ нихъ 9 не измѣнились въ вѣсѣ, вѣсъ остальныхъ уменьшился, а именно: у 34 ученицъ отъ 2 до 8 фунтовъ, у 11 ученицъ—меньше 2 фунтовъ.

* * *

Въ томъ же журналѣ „Русская Школа" помѣщена другая статья объ экзаменахъ, но—въ народной школѣ. Статья озаглавлена: „Изъ жизни народной

школы“. Авторъ А. Воеводовъ въ началѣ своей статьи говоритъ, что „экзамены въ земскихъ школахъ въ томъ видѣ, въ какомъ они производятся сейчасъ, представляютъ громадное зло. Зло для учениковъ, учителя, школы и всего народнаго образованія“.

Авторъ говоритъ, что въ послѣдніе мѣсяца два до экзамена идетъ долбежка для экзамена. И какъ ученики, такъ и учителя и учительницы находятся въ страшно нервномъ состояніи. Онъ, между прочимъ, указываетъ, что лѣтъ 15—16 тому назадъ учительница Оглоблина, вслѣдствіе неудачныхъ экзаменовъ, заболѣла и умерла. Далѣе онъ говоритъ, что

учитель на экзаменѣ не играетъ никакой роли; въ лучшемъ случаѣ, съ разрѣшенія экзаменатора, онъ можетъ задавать вопросы своимъ ученикамъ. Учитель доводитъ своихъ учениковъ только до экзаменовъ; съ началомъ экзамена его миссія окончена. Онъ и его ученики — во власти экзаменатора. По волѣ послѣдняго первые ученики, если они нервны, становятся послѣдними, лишаются слѣдуемой имъ награды, а послѣдніе ученики, бойкіе, вдругъ переходятъ въ разрядъ лучшихъ и бываютъ увѣнчаны похвальными листами. Къ счастью, свидѣтельства и похвальные листы, выдаваемые ученикамъ, скрѣпляются подписью совсѣмъ неизвѣстныхъ ученику лицъ, такъ что ученикъ видитъ, что въ совершенной по отношенію къ нему несправедливости виноваты эти невѣдомые ему, расчеркнувшіеся на его свидѣтельствѣ люди, а не его любимый учитель, къ коророму онъ привязался за 3—4 года и подписи котораго онъ долго и тщетно ищетъ на выданномъ ему документѣ.

Авторъ приводитъ нѣсколько примѣровъ экзаменовъ въ народной школѣ. Учитель и ученики ждутъ экзаменатора, всѣ волнуются, учитель старается подбодрить учениковъ, но самъ волнуется не меньше ихъ. Наконецъ, подъѣзжаетъ тройка и появляется экзаменаторъ.

Ученики замираютъ; учитель торопится встрѣтить на самомъ крыльцѣ.

— Здравствуйте, здравствуйте!.. Какъ ихъ много! Сколько?

— Шестнадцать!—отвѣчаетъ учитель торжествующимъ тономъ, который означаетъ: „вотъ молъ, сколько я ихъ приготовилъ!“

— Какъ много!—удивляется титулованный экзаменаторъ:—ну къ чему столько, оставили бы самыхъ лучшихъ...

— Да здѣсь плохихъ нѣтъ: плохіе не допущены...

— Но все-таки много: ихъ и къ вечеру всѣхъ не переспросишь... Ну, прочитайте молитву!..

— Диктантъ будетъ: „Днѣпръ“.—„Чуденъ Днѣпръ при тихой погодѣ“..

— Они знаки-то у васъ знаютъ?..

— Насколько возможно, знакомилъ...

Учитель начинаетъ диктовать.

— Кажется, вы ужъ очень ясно окончанія говорите...

Диктантъ оконченъ.

— Вы диктовали 50 минутъ, а вотъ въ N-ской школѣ этотъ диктантъ писали 40 минутъ... замѣчательно написали...

— Но можетъ быть, тамъ учениковъ меньше.

— Да, 4 человѣка.

— 4-хъ человѣкъ, конечно, лучше можно приготовить, чѣмъ 16. да еще 8 къ экзамену не явилось...

Въ другомъ мѣстѣ описываетъ экзаменъ, производимый инспекторомъ городского училища, который обращалъ главное вниманіе на диктовку, грамматическія упражненія и грамматическій разборъ. Вотъ какъ производился этотъ экзаменъ:

— Напиши, дѣвочка,—диктуетъ инспекторъ на устномъ экзаменѣ:—черныя парты...

Дѣвочка пишетъ на концѣ „я“...

— А я думаю, что нужно писать „е“...

— Я знаю,— разсказывала мнѣ учительница, вспоминавшая свой экзаменъ въ начальной школѣ у этого инспектора,—что нужно писать „я“, но разсудила такъ что инспекторъ же больше меня знаетъ, и тотчасъ же переправила „я“ на „е“ и, вмѣсто пяти, получила четыре, а по остальнымъ предметамъ—все пятерки.

Или онъ задаетъ разобрать такое предложеніе: „Три мужика до смерти“... Самъ учитель не понимаетъ этой фразы, которая не имѣетъ смысла, если „три“ считать за имя числительное, какъ ученикъ и считаетъ. Оказывается, что „три“ есть глаголъ, стоящій въ повелительномъ наклоненіи, а начало этого глагола—тереть... Знаніями по исторіи и географіи ни протоіерей, ни инспекторъ не интересуются.

Въ Бѣльскомъ уѣздѣ Смоленской губ. Л-ій на экзаменѣ любилъ заставлять учениковъ считать до милліона, удваивая числа, начиная съ 2-хъ. Учителя, понятно, немало тратили въ году времени, упражняя учениковъ въ этомъ. Тотъ же Л-ій любилъ задавать задачи съ фокусами, въ родѣ слѣдующей:

„2 мужика и баринъ охотились; проголодались и захотѣли ѣсть; у одного былъ съ собою 1 фунтъ крупъ, а у другого—2 фунта; сварили кашу, которую съѣли втроемъ, т. е. два мужика и баринъ. Баринъ далъ за кашу мужикамъ 1 руб.,—сколько долженъ получить каждый мужикъ?“

Ученики быстро рѣшили задачу и говорятъ, что 1-й получилъ $33^1/_3$ к., второй—$66^2/_3$ к. Л-ій торжествуетъ: задача рѣшена невѣрно. 1 р. получаетъ только одинъ 2-й мужикъ: первый мужикъ свой фунтъ крупъ съѣлъ самъ, а потому ему платить не за что.

* * *

Въ іюльскомъ номерѣ журнала „Русскій Архивъ“ помѣщенъ документъ „Любимцы Екатерины II“. Печатая этотъ документъ, редакторъ журнала П. Бартеневъ говоритъ въ примѣчаніи нижеслѣдующее о его происхожденіи: „издается съ подареннаго „Русскому Архиву“ своеручнаго листка начальникомъ Главнаго Управленія по дѣламъ печати М. Н. Лонгиновымъ, который составилъ этотъ списокъ, будучи отличнымъ знатокомъ исторіи Екатерининскаго времени“.

Въ заключеніи редакторъ журнала, очевидно, для смягченія впечатлѣнія, которое можетъ произвести на неподготовленнаго читателя печатаемый имъ документъ, говоритъ: „Досточтимый графъ Александръ Ивановичъ Рибопьеръ, внукъ доблестнаго А. И. Бибикова, не только ласкаемый Екатериною, но, въ дни своего отрочества, бывшій съ нею даже въ перепискѣ, говорилъ намъ, что современники вполнѣ ей прощали ея увлеченія, которыя вызывались необыкновенными условіями самаго ея сложенія. Въ 1835 г. въ Вѣнѣ князь Зубовъ передавалъ ему, что Екатерина до конца дней сохранила свѣжесть здоровья, и старость сказывалась въ ней только въ огрубѣвшемъ голосѣ. Октябрьская 1796 года переписка ея свидѣтельствуетъ о полной свѣжести ея ума, вопреки оскорбленію, которое было нанесено ей Шведскимъ королемъ. Предоставимъ зложелательству иностранцевъ твердить про ея любимцевъ. Насъ же ближайшее изученіе жизни ея обязуетъ лишь къ благодарности. П. Б“.

Любимцы Екатерины Второй

Хронологическій списокъ.

1) Сергѣй Васильевичъ Салтыковъ. 1753—Октябрь 1754.
2) Князь Понятовскій. 1756—1758.
3) Князь Григорій Григорьевичъ Орловъ, 1759—1772 (лѣтомъ).
4) Александръ Семеновичъ Васильчиковъ. 1772 (сентябрь)—1774 (лѣтомъ).
5) Князь Григорій Александровичъ Потемкинъ. 1774. Съ ноября 1774—супругъ Екатерины.
6) Графъ Петръ Васильевичъ Завадовскій, 1776 (ноябрь)—1777 (іюнь).
7) Семенъ Гавриловичъ Зоричъ. 1777 (іюнь)—1778 (іюнь).
8) Иванъ Николаевичъ Корсаковъ. 1778 (іюнь)—1779 (до 10 октября). Стахіевъ. Страховъ.
9) Василій Яковлевичъ Левашевъ. 1779 (октябрь).
10) Николай Петровичъ Высоцкій, 1780 (мартъ).
11) Александръ Дмитріевичъ Ланской, 1780 (апрѣль)—1784 (іюля 25).
12) Мордвиновъ. 1781 (май—іюль).
13) Александръ Петровичъ Ермоловъ, 1783 (февраль)—1786 (іюня 28).
14) Графъ Александръ Матвѣевичъ Мамоновъ, 1786 (іюль)—1789 (іюль).
15) Князь Платонъ Александровичъ Зубовъ, 1789 (іюль)—1796 (ноябрь).

Кромѣ того упоминаются: въ концѣ 1779 и началѣ 1780 г.: Ранцовъ. Страховъ. Стяновъ (?). Армянскій купецъ.

Э. С.

Новости науки и техники.

Искусственное оплодотвореніе домашнихъ животныхъ. Вопросъ объ искусственномъ оплодотвореніи домашнихъ животныхъ, давно занимавшій ученыхъ, въ настоящее время является уже настолько разработаннымъ, что даетъ возможность перейти къ практической дѣятельности. Въ Россіи надъ этимъ вопросомъ особенно много работалъ завѣдующій физіологическимъ отдѣленіемъ лабораторіи ветеринарнаго управленія проф. И. Ивановъ. Сущность примѣняемаго имъ метода заключается въ впрыскиваніи самкамъ искусственнымъ образомъ получаемой отъ производителей сѣменной жидкости. Главныя преимущества такого способа оплодотворенія заключаются въ томъ, что при немъ значительно увеличивается количество оплодотворенныхъ животныхъ: вмѣсто обычныхъ 50—60% удачныхъ случекъ, при искусственномъ оплодотвореніи число такихъ случекъ повышается до 80%. При этомъ уменьшается количество животныхъ, являющихся безплодными вслѣдствіе различныхъ аномалій въ половой сферѣ. Кромѣ того и это особенно важно—повышается производительность самца: при одной садкѣ онъ можетъ оплодотворить свыше 10 самокъ. Если принять во вниманіе, что въ настоящее время за случку съ особенно цѣнными производителями взимается плата въ нѣсколько сотъ и даже тысячъ рублей, то новый методъ и съ матеріальной стороны надо признать весьма выгоднымъ. Потомство, получаемое отъ искусственнаго оплодотворенія, по своимъ физическимъ и психическимъ свойствамъ нисколько не отличается отъ потомства, полученнаго естественнымъ путемъ. Многіе „искусственные" жеребцы брали призы на скачкахъ и бѣгахъ, военное вѣдомство пользовалось ими для кавалеріи, земледѣльцы же удостовѣряли ихъ хорошую работоспособность. Въ виду этого нѣкоторыя земства южныхъ губерній, какъ, напримѣръ, Херсонской, послѣдніе годы стали примѣнять методъ искусственнаго оплодотворенія для улучшенія мѣстнаго коневодства. Можно надѣяться, что въ ближайшемъ будущемъ методъ этотъ будетъ примѣняться и другими земствами, такъ какъ вопросы животноводства съ каждымъ годомъ завоевываютъ все большее вниманіе у земствъ, оказывающихъ населенію агрономическую помощь.

Разведеніе американскихъ бизоновъ. Бизоны, распространенные когда-то милліонами по всей Сѣверной Америкѣ, недавно стали вымирать; все количество ихъ состояло только изъ нѣсколькихъ сотъ животныхъ. Позднѣйшіе долгіе и энергичные труды по сохраненію этого животнаго сдѣлали такіе успѣхи, что теперь его будущность можно считать обезпеченной. Въ Соединенныхъ Штатахъ существуютъ, по Горнадэю, три центра бизоновъ: одинъ Jellowstone-Park съ 95, одинъ—въ Wichita съ 19 и третій—въ Montana съ 47 самцами. Послѣдній, только три года тому назадъ собранный, разсадникъ обѣщаетъ сдѣлаться самымъ лучшимъ, такъ какъ благодаря большой площади онъ защищенъ отъ вредныхъ послѣдствій размноженія. Разсадникъ въ Wichita имѣетъ подобное благопріятное положеніе, площадь же Jellowstone-Park сравнительно мала. Въ общемъ въ Сѣверной Америкѣ было 1 мая 1910 года 1633 бизона въ плѣну, сравнительно съ 1010 въ 1903 году. Изъ 1633 животныхъ 1007 живутъ въ Соединенныхъ Штатахъ, а остальные 626—въ Канадѣ. Дикихъ бизоновъ насчитывается приблизительно 475, изъ которыхъ 25 находится въ Іеллоустонскомъ паркѣ, а 450—въ Канадѣ. Общее число бизоновъ въ Сѣверной Америкѣ въ настоящее время равно, слѣдовательно, 2108.

Лисица и блохи. То, что читатель прочитаетъ въ настоящей замѣткѣ,—не сказка, и если бы милый Лафонтэнъ зналъ этотъ фактъ, онъ, безъ сомнѣнія, включилъ бы его въ рядъ фактовъ, доказывающихъ

изобрѣтательность одного изъ его любимыхъ героевъ.

Вотъ, въ чемъ дѣло.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Джэмсъ Дэй (Кембриджъ) и его отецъ, занимавшіеся тогда земледѣліемъ, сидѣли на плетнѣ, покрытомъ соломой и поставленномъ для того, чтобы защищать овецъ и ягнятъ отъ вѣтра. Вдругъ они замѣтили лисицу, бѣжавшую вдоль плетня; не трогаясь съ мѣста, они дали ей подойти ближе и стали за нею наблюдать. Вскорѣ они увидали, что она собираетъ клоки шерсти, вырванные вѣтками со шкуры овецъ. Собравъ нѣкоторое количество шерсти, она направилась къ мѣсту сліянія двухъ близлежащихъ ручейковъ, повернулась и очень осторожно стала задомъ входить въ воду, пока все ея тѣло, за исключеніемъ морды съ пучкомъ шерсти въ зубахъ, не погрузилось въ воду.

Она постояла такъ въ водѣ нѣкоторое время, затѣмъ выпустила изо рта пучокъ шерсти, который поплылъ по теченію; послѣ этого вышла изъ воды, отряхнулась и скрылась изъ виду.

Заинтересованные этимъ маневромъ лисицы наблюдатели поймали лопатой плывшій комокъ шерсти и стали разсматривать его; оказалось, что онъ кишмя кишѣлъ блохами лисицы. Чтобы не утонуть, блохи убѣжали со шкуры и головы лисицы и спрятались въ пучкѣ шерсти, а хитрое животное такимъ образомъ освободилась отъ своихъ паразитовъ.

Это—фактъ, такъ какъ настоящее сообщеніе заимствовано нами изъ лондонскаго журнала „Nature“, печатающаго лишь вполнѣ достовѣрныя извѣстія.

Въ связи съ этимъ сообщеніемъ „Nature“ получила цѣлый рядъ корреспонденцій, утверждающихъ, что этотъ фактъ не новъ. Такъ, о немъ знаютъ на сѣверѣ британскихъ острововъ, а шотландскіе пастухи, эти внимательные наблюдатели явленій природы, говорятъ, что имъ часто приходится быть свидѣтелями его. Но даже больше: о немъ упоминается въ исторіи науки давно прошедшихъ временъ. Вотъ что писалъ Olaus Magnus въ 1555 году:

„Proeterea cum pulices habet, fasciculum mollis foeni ore accipit pilis involutum, seque paulatim posterius inchoando in aquam mergit, ac totum corpus, ut pulices aquam fugientes, ad caput ascendant. Deinde caput immergit ut in foenum fugiant, quo facto foenum relinquit in aqua et mox enatat.

(Когда лисица имѣетъ блохъ, то, взявъ пучокъ мягкаго сѣна и перевязавъ его волосомъ, начинаетъ понемногу, входя задомъ, погружаться въ воду. Блохи же, спасаясь отъ воды, переправляются со всего тѣла на голову. Затѣмъ при погруженіи головы въ воду блохи спасаются на пучокъ сѣна, а лисица быстро уплываетъ, оставляя пучокъ на водѣ).

Прилагаемый рисунокъ служитъ иллюстраціей къ этой цитатѣ, но только шерсть замѣнена здѣсь пучкомъ сѣна.

Эта интересная гравюра, взятая нами изъ „Nature“, помѣщена въ сочиненіи Olaus Magnus'а.

М. Макъ Конни Хвезъ, приславшій эту замѣтку въ „Nature“, сопровождаетъ ее интересными замѣчаніями. Сначала онъ обращаетъ вниманіе читателей на то, что блохи любятъ скрываться въ шерсти, и что человѣкъ можетъ воспользоваться этой привычкой ихъ для того, чтобы освободиться отъ этихъ безкрылыхъ насѣкомыхъ.

Съ другой стороны, онъ утверждаетъ, что блохи не особенно любятъ паразитировать въ шкурѣ лисицы, и онъ думаетъ, что онѣ нападаютъ на лисицу лишь въ исключительныхъ случаяхъ, а именно, когда она рыская попадаетъ въ мѣста, гдѣ ихъ особенно много, напр., въ грязно содержимый курятникъ. Но въ такомъ случаѣ она нѣсколько искупаетъ свою вину, и это еще разъ подтверждаетъ правильность положенія, что всякій проступокъ наказывается. Вотъ мораль, какую мы можемъ почерпнуть изъ этихъ наблюденій.

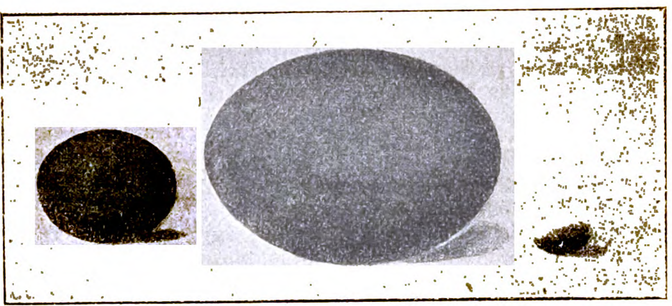
Опыты замораживанія рыбъ и другихъ животныхъ. Не такъ давно въ Женевскомъ университетѣ были произведены весьма интересные опыты Раулемъ Пикте, имя котораго тѣсно связано съ производствомъ искусственнаго льда. Онъ, дѣйствительно, былъ однимъ изъ піонеровъ въ этомъ дѣлѣ, въ настоящее время получившемъ такое широкое развитіе. Въ послѣднее время онъ производилъ слѣдующіе опыты: онъ бралъ золотую рыбку и нѣкоторыхъ другихъ прѣсноводныхъ рыбъ, помѣщалъ ихъ въ сосудъ съ водою и затѣмъ постепенно замораживалъ воду съ плавающими въ ней рыбами, пока она не превращалась въ одинъ сплошной кусокъ льда. Затѣмъ этотъ кусокъ льда онъ охлаждалъ до температуры 20 градусовъ ниже нуля и въ такомъ состояніи сохранялъ его въ теченіе двухъ - трехъ мѣсяцевъ. По истеченіи этого времени онъ весьма медленно нагрѣвалъ ледъ, и казавшіяся мертвыми рыбы возвращались къ жизни и начинали плавать по обыкновенію.

Этотъ весьма простой, но чрезвычайно интересный опытъ Пикте представляетъ собою весьма важное новое открытіе. Въ недавнемъ своемъ интервью съ корреспондентомъ парижской газеты „Matin“, Пикте заявилъ, что первые опыты о вліяніи силь-

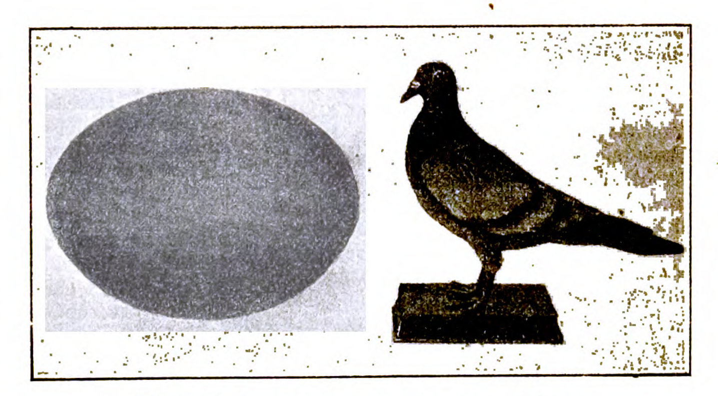
наго холода на жизнь онъ производилъ восемнадцать лѣтъ тому назадъ и пришелъ къ убѣжденію, что можно пріостановить химическіе процессы въ живомъ организмѣ. не принося вреда самому организму: проявленія жизни въ организмѣ пріостановятся, но немедленно же проявятся вновь, разъ организмъ будетъ опять возвращенъ въ нормальныя условія. Сильный холодъ пріостанавливаетъ проявленія жизни, насколько мы можемъ ихъ наблюдать, но вмѣстѣ съ тѣмъ жизнь не теряется окончательно. Пикте произвелъ нѣсколько весьма убѣдительныхъ опытовъ съ рыбами, какъ мы указали выше, замораживая ихъ и потомъ подвергая оттаиванію безъ всякаго вреда для ихъ жизни. Однажды въ женевскомъ университетѣ онъ произвелъ слѣдующій опытъ: онъ помѣстилъ въ глубокій стеклянный бассейнъ двадцать восемь рыбъ. Въ теченіе двадцати четырехъ часовъ онъ поддерживалъ температуру воды въ бассейнѣ на уровнѣ точки замерзанія; затѣмъ онъ заморозилъ воду въ одинъ сплошной кусокъ льда и довелъ температуру этого куска льда до 20 градусовъ ниже нуля; потомъ, отколовъ часть, въ которой была одна изъ рыбъ, онъ убѣдился, что эта рыба настолько промерзла, что могла ломаться на самые мелкіе кусочки; послѣ этого, растопивъ весь остальной ледъ, онъ убѣдился, что рыбы ничуть не пострадали: онѣ сейчасъ же начали плавать, какъ будто ничего не произошло.

При опытахъ съ прѣсноводными рыбами нельзя доводить охлажденіе до очень низкой температуры. Температура не должна быть много ниже той, которая указана выше: болѣе сильный холодъ убьетъ рыбъ. Лягушекъ можно охлаждать до двадцати восьми градусовъ ниже точки замерзанія. Нѣкоторыхъ водяныхъ ящерицъ и саламандръ можно охлаждать до пятидесяти градусовъ ниже нуля, а нѣкоторыя мелкія улитки могутъ переносить безъ всякаго вреда для себя температуру до ста двадцати градусовъ ниже нуля и потомъ возвращаться къ жизни.

Величайшее въ мірѣ яйцо. Въ настоящее время въ зоологическомъ музеѣ Нью-Іорка выставлено величайшее въ мірѣ яйцо вымершей гигантской птицы, водившейся на южномъ Мадагаскарѣ. Названа эта птица эпіорнисъ (aepyornis). Объ огромныхъ размѣрахъ этого яйца можно судить по прилагаемымъ фотографіямъ. На одной фотографіи изображенъ взрослый голубь рядомъ съ этимъ большимъ яйцомъ, а на другой изображена сравнительная величина яицъ эпіорниса, страуса и курицы. Яйцо эпіорниса вмѣщаетъ въ себѣ два галлона воды; оно въ сто пятьдесятъ разъ больше куринаго. Толщина его скорлупы — $^1/_8$ дюйма, длина — 32 дюйма, окружность посрединѣ — 26 дюймовъ. Выставленное яйцо — вполнѣ цѣльное и хорошо сохранившееся, желтаго цвѣта; внутренность его превратилась въ пыль, которая высыпается черезъ маленькую дырочку, когда встряхиваютъ яйцо. Эпіорнисъ, какъ и Моа Новой Зеландіи, уничтожены рукою человѣка. Нѣсколько сотъ лѣтъ тому назадъ они водились въ огромномъ количествѣ на южномъ Мадагаскарѣ. Было найдено много неполныхъ частей скелета этой птицы, но полнаго скелета до сихъ поръ еще не найдено. По найденнымъ костямъ можно думать, что она имѣла на ногахъ по три пальца и обладала короткими крыльями. Туземцы Мадагаскара въ теченіе многихъ лѣтъ употребляли скорлупу этихъ огромныхъ яицъ для разныхъ домашнихъ надобностей. Впервые европейцы ознакомились съ этими яйцами,



Сравнительные размѣры яйца страуса, эпіорниса и курицы.



Яйцо эпіорниса въ сравненіи съ голубемъ.

когда туземцы, прійдя за покупкой рома, принесли эти яйца для того, чтобы туда налить купленный ими ромъ. Только три или четыре изъ этихъ яицъ были привезены въ цивилизованныя страны. Описываемое нами яйцо—самое большое и лучше всѣхъ сохранившееся.

Волосы, откуда ихъ берутъ, торговля ими и обработка. Способъ добыванія волосъ, вывозимыхъ изъ Гонконга, да и изъ всего Китая, совсѣмъ не таковъ, какимъ его себѣ обыкновенно рисуютъ. Мнѣніе, что большая часть вывозимыхъ волосъ снята съ труповъ, является не только ошибочнымъ по отношенію къ китайской торговлѣ, но и вообще несовмѣстимо съ тѣмъ уваженіемъ, которое питаютъ китайцы къ своимъ мертвымъ. Волосы, предназначенные для вывоза за границу, собираются изъ выпадающихъ при причесываніи богатыхъ людей, преимущественно—женщинъ. Китайская служанка, причесывающая свою госпожу, сохраняетъ и продаетъ парикмахеру тѣ клочки волосъ, которые обыкновенно раньше она выбрасывала. Большая часть волосъ, экспортируемыхъ заграницу, высылается въ видѣ небольшихъ шиньоновъ и косицъ. Очень рѣдко, даже никогда, не снимаютъ всей прически, а тѣмъ болѣе—косы. Хотя въ Гонконгѣ въ теченіе послѣднихъ мѣсяцевъ 1910 года были срѣзаны цѣлыя тысячи косъ (говорятъ, около 15000), волосы эти, однако, не были проданы.

Въ 1907 г. экспортъ волосъ изъ Гонконга въ Соед. Штаты достигъ 41880 долларовъ и въ 1908—92.209 д. Въ 1909 г. было продано на 327,559 д., а въ 1910 г. стоимость груза, общій вѣсъ котораго—576.119 англійскимъ ливрамъ (прибл. 288000 клгр.), исчисляютъ въ 695.137 золотыхъ долларовъ. Общее количество груза для всѣхъ странъ достигаетъ, вѣроятно, 650.000 клгр. (Moniteur Officiel du Commerce, 20 апр. 1911 г.). Однако же, благодаря перегрузкѣ на рынкахъ въ Парижѣ, Лондонѣ, Вѣнѣ, Нью-Іоркѣ и др., цѣна ливра волосъ, отправляемыхъ изъ Гонконга, въ концѣ прошлаго января достигаетъ лишь половины той, которая стояла годъ назадъ. Затѣмъ повсюду, исключая Гонконга, много волосъ, которые до того отправлялись въ видѣ сырого и необработаннаго матеріала, теперь отправляются, какъ выдѣланные.

Между различными учрежденіями, предназначенными для обработки волосъ, обращаетъ на себя вниманіе одно, въ Гонконгѣ, въ которомъ заняты около 600 рабочихъ—мужчинъ, женщинъ и дѣтей. Большая часть его продуктовъ отсылается въ Парижъ, а оттуда въ Соед. Штаты. Волосы, расчесанные по всей своей длинѣ, моютъ послѣдовательно въ содѣ, калійномъ маслѣ и амміакѣ, затѣмъ высушиваютъ и опускаютъ на 24 ч. въ кипящую воду. Потомъ ихъ снова сушатъ и подвергаютъ, смотря по ихъ состоянію, четыремъ или пяти химическимъ обработкамъ для того, чтобы простерилизовать ихъ, придать имъ желаемую консистенцію и выпустить въ обращеніе совершенно чистыми. Наконецъ, обработавъ, наново вымывъ и выкрасивъ въ различные цвѣта, ихъ упаковываютъ.

Волосы „сырые“, или необработанные, отправляются въ Европу и Соед. Штаты, не подвергаясь никакой обработкѣ, кромѣ, разумѣется, дезинфекціи, производимой по настоянію санитарной администраціи Соед. Штатовъ и морского госпиталя, причисленнаго къ Генеральному Консульству. Чрезвычайно трудно быть увѣреннымъ въ хорошемъ качествѣ волосъ этой категоріи.

Большинство вывозимыхъ волосъ приготовляется различной длины: длиной отъ 10—12 дюймовъ, отъ 12—14, 14—16 дюймовъ и, наконецъ, до 36 дюймовъ,—мѣра, выше которой волосы не встрѣчаются въ продажѣ.

Китайскіе волосы оцѣниваются такъ же, какъ и европейскіе. Въ январѣ 1911 г. волосы категоріи AAA стоили въ Гонконгѣ 57.2 центовъ золотомъ за англійскій ливръ или 0.453 клгр. волосы категоріи AAAA стоили немного меньше 78-ми центовъ и категорія AAAAA доходили прибл. до 98 центовъ Годъ назадъ эта послѣдняя категорія продавалась по 2 доллара за ливръ.

Высочайшія деревья на землѣ. Въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, въ Викторіи и въ Тасманіи, растетъ особый видъ эвкалиптуса Eucalyptus amygdalina. Это, по всей вѣроятности, самыя высокія деревья на земномъ шарѣ.

Самый высокій экземпляръ этого дерева изъ до сихъ поръ измѣренныхъ имѣетъ четыреста семьдесятъ одинъ футъ высоты. Длина другого дерева той же породы, упавшаго въ Викторіи, была четыреста двадцать футовъ. Длина ствола, отъ корней до первой вѣтви, была двѣсти девяносто пять футовъ. На этой высотѣ толщина ствола достигала четырехъ футовъ, а на высотѣ трехъ сотъ шестидесяти футовъ отъ корня толщина ствола была три фута. Эвкалиптусъ растетъ очень быстро. Это—дерево, очень твердое и высокаго качества. Изъ его листьевъ добывается летучее масло.

Растеніе, любящее холодъ. Климатъ оказываетъ такое же вліяніе на растительное царство моря, какъ и на растительное царство суши. Подобно тому, какъ полярныя растенія не могутъ расти на экваторѣ, такъ въ южномъ и сѣверномъ Ледовитомъ океанахъ есть морскія растенія, которыя не переносятъ теплой воды южныхъ морей.

Одно изъ наиболѣе интересныхъ растеній, обитающихъ въ водахъ полярныхъ океановъ, это—Laminariaceae. Этотъ родъ водорослей достигаетъ иногда огромныхъ размѣровъ, превосходя длиною самыя длинныя вьющіяся растенія тропическихъ лѣсовъ. Стебли этого растенія громадны и похожи на стволы деревьевъ.

Изслѣдованія показали, что эти растенія процвѣтаютъ въ самыхъ холодныхъ водахъ полярныхъ морей и никогда не встрѣчаются внѣ границъ этихъ холодныхъ водъ. Животворное тепло для нихъ такъ же губи-

тельно. какъ полярный вѣтеръ для тропическихъ цвѣтовъ.

Какъ образуются пустыни. Существуетъ весьма распространенное мнѣніе. что пустыни, какъ Сахара, Аравійская и другія, представляютъ собою поднявшееся и высохшее дно моря. Это убѣжденіе совершенно ошибочно. Теперь достовѣрно извѣстно, что пески всѣхъ великихъ пустынь образовались на мѣстѣ ихъ теперешняго нахожденія. благодаря разрушенію тѣхъ твердыхъ породъ, которыя лежатъ подъ ними. Песокъ пустыни образуется такъ же. какъ образуются лѣтомъ пыль и песокъ на нашихъ дорогахъ. Отсутствіе растительности въ пустыняхъ объясняется полнымъ отсутствіемъ влаги. И дѣйствительно, если мы посмотримъ на картѣ расположеніе пустынь. то увидимъ, что онѣ находятся въ такихъ областяхъ, куда вѣтеръ съ океана достигаетъ, уже совершенно утративъ всю свою влагу. благодаря тому. что прошелъ черезъ большое пространство земли или черезъ высокія горы.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“.

Одною изъ наиболѣе избитыхъ истинъ представляется фраза о постоянно растущемъ господствѣ человѣка надъ природой. И, однако, говорить объ этомъ господствѣ можно только въ условномъ и ограниченномъ смыслѣ. Потому что силы природы, покорныя избранному меньшинству. въ видѣ разнообразныхъ формъ техники держатъ громадное большинство человѣчества въ подчиненіи. И ни въ одной изъ извѣстныхъ намъ эпохъ исторіи зависимость человѣка отъ имъ же созданныхъ вещей не достигала такой высокой степени. какъ въ наше время. Техническій хозяйственный аппаратъ нуждается въ опредѣленномъ психическомъ складѣ рабочаго персонала. Экспериментально-психологическая наука, которая уже подошла со своими методами расчлененія и точнаго измѣренія къ изслѣдованію индивидуальнаго труда, въ настоящее время дѣлаетъ попытки захватить въ свое поле изслѣдованія и индустріальное массовое производство. Такую попытку представляетъ, между прочимъ, статья д-ра Маріи Бернайсъ „**Психофизика текстильной работы**“ („Н. Об“., № 31—32). Отмѣтимъ нѣкоторые изъ выводовъ автора. представляющихъ интересъ и для широкой публики. Въ вопросѣ о вліяніи возраста на производительность труда изслѣдованія автора „подтвердили, что сорокалѣтній возрастъ является гранью почти у всѣхъ рабочихъ и работницъ, послѣ которой сильно понижается производительность труда“. Что касается сравнительнаго достоинства мужского и женскаго труда, то Бернайсъ отмѣчаетъ. что у рабочихъ большая производительность идетъ рука объ руку съ большимъ постоянствомъ въ трудѣ, тогда какъ хорошо оплачиваемая работница можетъ лишь съ перерывами держаться на уровнѣ высокой заработной платы. Обладателями наивысшей рабочей силы среди обслѣдованныхъ рабочихъ оказались выходцы изъ мелкихъ городовъ, а болѣе низкой—изъ крупныхъ центровъ и деревень.

Въ статьѣ „**Духъ алхиміи въ современной промышленности**“ („Научн. Об“., № 33) Г. Уокеръ указываетъ, какъ на характернѣйшую черту нашего времени, на повсемѣстное сооруженіе лабораторій для химическихъ изслѣдованій на средства промышленныхъ организацій. Предвидя вѣкъ необычайнаго развитія химіи. Уокеръ опасается, что нѣкоторымъ тормазомъ здѣсь можетъ явиться возрожденіе стараго духа алхиміи, заставлявшаго когда-то изслѣдователей окружать непроницаемою тайной результаты своихъ опытовъ и наблюденій,—духа стараго искусства бога Гермеса. откуда и получило свое современное значеніе слово герметическій. Немного голосомъ вопіющаго въ пустынѣ звучитъ призывъ Уокера къ „болѣе широкой. болѣе свободной и благородной публичности изслѣдованій“ такихъ коммерческихъ лабораторій, призывъ. сулящій имъ въ награду „большее чувство удовлетворенія“ и болѣе широкій размахъ ихъ дѣятельности.

При экспериментальномъ изученіи функцій высшихъ центровъ головного мозга очень трудно выполнить основное условіе постановки всякаго научнаго опыта, требующее. чтобы объектъ опыта былъ изолированъ и чтобы окружающія условія были точно фиксированы. До послѣдняго времени здѣсь примѣнялись, главнымъ образомъ, два метода: 1) наблюденіе явленій. наступающихъ при раздраженіи изслѣдуемой части. и 2) наблюденіе явленій выпаденія функціи при оперативномъ удаленіи этой части. Въ послѣднемъ случаѣ, однако, изучаемыя явленія осложняются дѣйствіемъ т. наз. **шока**, т. е. сильнаго угнетающаго раздраженія, производимаго операціей на сосѣдніе центры. Проф. В. Тренделенбургъ („**Къ вопросу о вліяніи высшихъ центровъ головного мозга на рефлекторную дѣятельность спинного**“, см. „Н. Об“., № 36) нашелъ, повидимому. методъ, позволяющій временно выключать функцію изслѣдуемаго центра, не вызывая шока сосѣднихъ центровъ. Этой цѣли ему удалось достигнуть. примѣняя дѣйствіе холода. Онъ клалъ на подлежащую выключенію часть головного или спинного мозга корытце. по которому протекала ледяная вода. Путемъ примѣненія этого метода Тренделенбургу удалось доказать ошибочность старой теоріи, допускавшей существованіе дыхательныхъ центровъ и въ спинномъ мозгу съ общимъ регуляторомъ въ продолговатомъ мозгу. Болѣе точныя изслѣдованія его показали, что дыхательный центръ находится только въ головномъ мозгу (а

именно—на днѣ четвертаго желудочка), откуда ритмическія раздраженія передаются дыхательнымъ мускуламъ черезъ спинной мозгъ.

Въ отдѣлѣ „Научныхъ сообщеній“ читателя заинтересуетъ сообщеніе В. М. Торнтона о шаровой молніи („Н. Об.“, № 35, стр. 1037). Шаровая молнія представляется въ видѣ свѣтлыхъ голубыхъ упругихъ шаровъ, иногда подпрыгивающихъ, какъ мячъ, при ударѣ о землю. Шары эти движутся вертикально или горизонтально подъ вліяніемъ электрическаго поля или же подъ дѣйствіемъ слабыхъ воздушныхъ токовъ или, вѣроятно, подъ вліяніемъ силы тяжести (такъ какъ ихъ масса, повидимому, плотнѣе воздуха). Для объясненія этихъ явленій Торнтонъ полагаетъ, что шаровая молнія состоитъ, главнымъ образомъ, изъ озона, распадающагося на кислородъ. Голубой цвѣтъ ея обусловленъ тихимъ разрядомъ въ воздухѣ, образующимъ озонъ. При распаденіи озона въ каждомъ шарѣ молніи освобождается энергія въ количествѣ, достаточномъ для производства взрыва. Отскакиваніе отъ земли объясняется тѣмъ, что поверхность послѣдней обыкновенно скопляетъ отрицательный зарядъ.

Повидимому, аналогичное озону, активное видоизмѣненіе азота удалось открыть Р. Дж. Стретту (См. „Научн. Об.“, № 37). Получено впервые оно было еще десять лѣтъ тому назадъ Персивалемъ Льюисомъ при пропусканіи разряда лейденской банки черезъ вакуумъ-трубку со слѣдами азота, въ видѣ люминисценціи красиваго желтаго цвѣта. Но тогда она осталась неизученной. Люминисценція эта, оказалось, характеризуется тѣмъ же самымъ полосчатымъ спектромъ изъ очень яркой желтой, зеленой и красной полосъ, который даетъ исключительно азотъ. Тѣмъ самымъ установлено было, такъ сказать, тождество химической личности этой люминисценціи. Люминисцирующій азотъ отличается замѣчательными химическими свойствами: онъ не только вступаетъ въ различныя химическія реакціи обычнаго типа (напр., съ ацетиленомъ и галоидными производными органическихъ радикаловъ), но обладаетъ способностью производить и необыкновенныя реакціи. Напр., съ окисью азота люминисцирующій азотъ образуетъ вещество не съ меньшимъ, какъ слѣдовало бы ожидать, но съ большимъ содержаніемъ кислорода, чѣмъ сколько его содержится въ окиси азота.

Въ томъ же отдѣлѣ отмѣтимъ замѣтку о „Геокороніи“ („Научн. Обозр.“, № 33, стр. 980), въ которой сжато переданы результаты изслѣдованій А. Вегенера относительно наиболѣе высокихъ атмосферныхъ слоевъ. Вегенеръ полагаетъ, что надъ атмосферой кислорода и азота, на высотѣ 70 километровъ, должна находиться атмосфера водорода, а надъ нею, на высотѣ отъ 400 до 500 километровъ и выше, расположена атмосфера еще болѣе тонкаго и легкаго газа (въ нижнихъ слояхъ воздушной оболочки еще не открытаго), геокороній, который по своему составу, вѣроятно, тождественъ съ короніемъ солнечной атмосферы. Газъ этотъ, характеризующійся спектральною линіей 557 (линія эта часто наблюдается въ спектрѣ полярныхъ сіяній), хорошо уложился бы въ періодической системѣ Менделѣева, которая отвела бы ему мѣсто въ клѣткѣ съ молекулярнымъ вѣсомъ въ 0,4. Обнаружить его присутствіе на земной поверхности, гдѣ по расчету онъ долженъ занимать лишь 0,000,58% объема,—задача чрезвычайно трудная, хотя при постоянно прогрессирующихъ методахъ измѣренія, про нее нельзя сказать, чтобы она была нерѣшимою (разумѣется, если только предположенный Вегенеромъ газъ дѣйствительно существуетъ въ природѣ).

О томъ, какими средствами точнаго измѣренія располагаетъ современная наука, говоритъ Уильямъ Рамсэй въ статьѣ „Измѣренія ничтожныхъ количествъ матеріи“ („Н. Об.“, № 35). Наиболѣе чувствительными методами опредѣленія минимальныхъ количествъ какого-нибудь вещества до послѣдняго времени считались спектральный анализъ и методъ спектроскопическій, позволяющіе уловить, напр., присутствіе гелія въ доляхъ грамма съ точностью до 10 и даже 12 десятичныхъ знаковъ. Еще болѣе продвинуться въ этомъ, по выраженію Рамсэя, „стремленіи ощупать неосязаемое и взвѣсить невѣсомое“ удалось, повидимому, Дж. Дж. Томсону, открывшему въ началѣ текущаго года „Новый методъ химическаго анализа“ (см. „Н. Об.“, № 31—32). Методъ этотъ,—методъ положительныхъ лучей, какъ его называетъ Томсонъ,—заключается въ томъ, что положительные лучи въ вакуумъ-трубкѣ, содержащей слѣды какого-нибудь газа, подвергаются одновременно дѣйствію магнитнаго и электрическаго поля. При этомъ магнитная сила вызываетъ вертикальное, а электрическая—горизонтальное отклоненіе лучей, и частицы каждаго изъ имѣющихся въ трубкѣ родовъ описываютъ свои особыя характерныя параболы, которыя, въ спектрѣ положительныхъ лучей, могутъ быть восприняты фотографической пластинкой. По этимъ запечатлѣннымъ на фотографической пластинкѣ параболамъ можно не только судить о присутствіи того или другого вещества съ чувствительностью, превосходящею чувствительность спектральнаго анализа, но и опредѣлять съ большою точностью (по величинѣ кривыхъ) атомный вѣсъ изслѣдуемаго вещества.

Увеличеніе чувствительности и точности измѣрительныхъ приспособленій раздвигаетъ предѣлы доступнаго нашему изученію міра, и неудивительно, что въ послѣднее время народилась цѣлая группа мыслителей, которые все разсмотрѣніе научнаго метода сводятъ къ изученію общихъ принциповъ обезпеченія точности изслѣдованія. Такъ, Чарльзъ Минотъ („Научный методъ“, „Н. Об.“, № 16) полагаетъ, что научный методъ не отличается отъ методовъ обыденной жизни ничѣмъ, кромѣ своей точности, которая обусловливается измѣреніемъ, тинъ

что наука для него сводится къ точному измѣренію. Соотвѣтственно этому, нѣтъ ничего удивительнаго, если д-ръ Минотъ находитъ безполезными, напр., книги по логикѣ, такъ какъ онѣ, попрежнему, даютъ лишь правила для наблюденія и дедукціи, не признавая измѣренія, какъ средства изслѣдованія. Старое дѣленіе логики на индуктивную и дедуктивную практически потеряло значеніе, и въ настоящее время споръ ведется „между представителями двухъ видовъ индукціи: одной — основанной на наблюденіи, и другой—основанной на опытѣ“. Перевѣсъ, повидимому, склоняется на его сторону послѣдней. Но противъ увлеченій и преувеличеній указанной выше группы мыслителей, въ защиту наблюденія подымаетъ свой голосъ проф. С. Паттэнъ въ своемъ отвѣтѣ проф. Миноту („Научный методъ“, „Н. Об.“, № 34). Онъ протестуетъ и противъ оптимистическаго утвержденія Минота, что ученые рѣдко допускаютъ ошибки въ сужденіи, и что вся бѣда ихъ невѣрныхъ выводовъ заключается лишь въ ошибкахъ измѣренія. Старая истина о томъ, что людямъ свойственно заблуждаться, остается незыблемой, и инымъ мужамъ науки порою, какъ и прочимъ смертнымъ, не грѣхъ было бы прослушать collegium logicum. Такой курсъ логики проф. Паттэнъ считаетъ возможнымъ уложить въ слѣдующихъ 5 правилахъ: 1°. Въ качествѣ посылокъ при дедукціяхъ можно пользоваться только данными наблюденія и опыта. 2°. Никакое обобщеніе не должно служить посылкою въ силлогизмѣ. 3°. Всѣ заключенія требуютъ независимой провѣрки. 4°. Наблюденіе лучше всего провѣряется опытомъ, а опытъ—наблюденіемъ. 5°. Ни одного закона нельзя считать общимъ, если его нельзя установить независимо и подвергнуть провѣркѣ во многихъ областяхъ изслѣдованія (правило многократной провѣрки). Что касается отношенія между наблюденіемъ и измѣреніемъ, то слѣдуетъ помнить, что точныя измѣренія могутъ быть сдѣланы только въ условіяхъ изолированнаго опыта, тогда какъ наблюденія дѣлаются при совокупности всѣхъ условій. Принципы всего скорѣе могутъ быть получены изъ наблюденія; но ихъ доказательство является полнымъ только тогда, когда они подтверждаются данными, доступными измѣренію. Чтобы цѣлесообразно воспользоваться массою матеріала, „грузомъ сотни верблюдовъ“, грозящаго загромоздить насъ, по слову Канта, циклопическимъ многознаніемъ, которому не хватаетъ одного глаза, „ока истинной философіи“, и чтобы пріобрѣсти возможно большую власть надъ вещами и процессами,—необходимо привести данныя нашего опыта въ возможно большій порядокъ и связать его въ мысленные ряды, свободные отъ противорѣчій. По отношенію къ тому, что уже найдено, такое связываніе совершается при помощи теорій, по отношенію же къ тому матеріалу, который еще лишь подлежитъ изслѣдованію,—при помощи гипотезъ. Разница между теоріей и гипотезой—лишь въ степени обоснованности и кодексъ чести мыслителя, властно диктующій ему отказаться отъ наиболѣе установившихся взглядовъ, разъ они опровергнуты новыми данными опыта, часто заставляетъ перевести въ разрядъ отвергнутыхъ гипотезъ самыя, казалось бы, надежныя теоріи. Вопросу о томъ, какимъ условіямъ должны удовлетворять теоріи, посвящена статья д-ра Фридрих Аадлера („Для чего намъ нужны теоріи?“ („Н. Об.“, № 35).

Изъ отдѣла „Въ ученыхъ собраніяхъ и обществахъ“ отмѣтимъ докладъ А. Мелдрума въ манчестерскомъ литературно-философскомъ обществѣ о развитіи атомистической теоріи (См. „Научн. Обозр.“, № 34, стр. 1018). Мелдрумъ возстановляетъ въ правахъ первенства забытаго предшественника Джона Дальтона, Вильяма Гиггинса, на 14 лѣтъ опередившаго Дальтона изложеніемъ атомистической гипотезы въ томъ видѣ, въ какомъ она болѣе вѣка господствовала въ представленіяхъ физиковъ и химиковъ. Впрочемъ, оговаривается Мелдрумъ, и Гиггинсъ и Дальтонъ въ своихъ построеніяхъ исходили изъ атомистической теоріи Ньютона. Разумѣется, въ поискахъ отцовства этой гипотезы можно было бы не остановиться и на Ньютонѣ. Какъ и всякое великое достояніе науки, атомистическая гипотеза есть продуктъ коллективнаго творчества цѣлаго ряда представителей научной мысли, и первая формулировка этой гипотезы восходитъ даже дальше представителей античной философіи (Лукреція и Демокрита) къ мудрецамъ далекой Индіи (атомы Канада).

Въ отдѣлѣ „Изъ научной періодической печати“ вниманіе читателя остановитъ на себѣ маленькая замѣтка, излагающая содержаніе статьи Мориса Метерлинка (правильнѣе было бы произносить: Матерлинка) „О смерти“ („Н. Об.“, № 35, стр. 1046). Въ этой статьѣ бельгійскій писатель выступаетъ противъ предразсудка, препятствующаго намъ сокращать агонію умирающаго. Метерлинкъ жалуется, что все наше знаніе до сихъ поръ служитъ лишь къ тому, чтобы мы умирали болѣе мучительною смертью, чѣмъ несмысленные звѣри. Въ оправданіе современности слѣдуетъ сказать, что врачебная наука не достигла еще той степени развитія, которая позволила бы безошибочно рѣшать, что въ такомъ-то частномъ случаѣ организму уже не справиться съ болѣзнью и поэтому лучше прекратить его муку соотвѣтствующей дозой опія или другого яда. Съ другой стороны, въ нашъ корыстный вѣкъ здѣсь могла бы открыться широкая дверь и преступленію. Но можно согласиться съ Метерлинкомъ, что когда-нибудь болѣе мудрое человѣчество, въ томъ строѣ, когда будетъ устранена возможность ошибки и злоупотребленія, будетъ спокойно рѣшать, когда наступаетъ часъ смерти. „И люди тогда будутъ такъ же спокойно снаряжаться на вѣчный покой, какъ теперь они это дѣлаютъ каждый вечеръ, укладываясь спать“.

НАУЧНАЯ ПЕРЕПИСКА.

Письмо въ редакцію.

М. Г., г-нъ редакторъ! Случайно прочелъ № 5 Вашего крайне интереснаго журнала. Хотя нѣсколько поздновато, но, надѣюсь, Вы найдете возможнымъ помѣстить эту замѣтку по поводу статьи В. О. Тотоміанца: „Новое явленіе въ экономической жизни Запада".

Прежде всего, авторъ смѣшиваетъ обычныя кооперативныя предпріятія, хорошо извѣстныя и нашимъ россійскимъ обывателямъ и не представляющія собою новаго явленія, съ копартнершипами фирмъ Ливера, Фреезе и др. (А что разница здѣсь существуетъ, это видно хотя бы изъ отношенія организованныхъ рабочихъ къ первымъ и ко вторымъ: отношенія къ послѣднимъ характеризуются подозрительностью, недовѣріемъ и враждебностью).

Сдѣлавъ эту ошибку, авторъ невольно заставляетъ своихъ читателей предполагать, что это новое явленіе является дѣйствительно цѣннымъ для рабочихъ. Вполнѣ возможно, что не одинъ россійскій труженикъ завидовалъ западному рабочему-капиталисту... Помилуйте: онъ—не только рабочій, получающій жалованье, но также и содиректоръ, получающій и прибыль!

Вслѣдствіе необходимости быть краткимъ, я укажу только нѣсколько опасныхъ (для рабочихъ) тенденцій, кроющихся въ этихъ „новыхъ" явленіяхъ.

Для иллюстраціи возьму планъ, предложенный лордомъ Фериссомъ.

1) Это предложеніе, втягивая рабочихъ въ капиталистическое производство, тѣмъ самымъ укрѣпляетъ современный строй общества, дающій Англіи 10% безработныхъ, 30 шилл. въ недѣлю хорошо оплачиваемымъ рабочимъ, дѣтскій трудъ, эксплоатацію и т. д.

2) Хотя рабочіе отдаютъ свои сбереженія на покупку акцій, они не имѣютъ права голоса въ управленіи предпріятіемъ. Они—такіе же капиталисты, какъ нашъ россійскій обыватель—полноправный, свободный гражданинъ.

3) Рабочіе получаютъ 4% на свои акціи послѣ того, какъ дѣйствительные капиталисты-владѣльцы получатъ свои 5% прибыли.

4) Рабочіе не могутъ изъять, когда имъ угодно, сбереженія. Сдѣлавшись же членами обычныхъ кооперативныхъ предпріятій, они могутъ дѣлать, что имъ угодно, со своими сбереженіями, получаютъ право контроля, получаютъ прибыль одновременно съ остальными членами.

5) Отдавая свои сбереженія, они врядъ ли могутъ сдѣлаться членами профессіональнаго союза и тѣмъ самымъ даютъ орудіе капиталистамъ для ослабленія профессіональныхъ союзовъ.

6) Рабочіе отказываются отъ права забастовки для улучшенія своего положенія.

7) Будучи заинтересованы матеріально, рабочіе могутъ согласиться на пониженіе платы, увеличеніе рабочаго дня—ради полученія большей прибыли. Послѣдствіемъ будетъ то, что положеніе рабочихъ въ другихъ предпріятіяхъ также понизится.

Такимъ образомъ, безъ сбереженій, съ ослабленными профессіональными союзами, отказавшись отъ права забастовки, рабочіе будутъ связаны по рукамъ и ногамъ и поставлены всецѣло въ зависимость отъ капиталистовъ и отъ результатовъ ихъ спекуляцій. Я надѣюсь, что вышесказанное убѣдитъ Вашихъ читателей въ томъ, что это явленіе не заслуживаетъ поддержки со стороны рабочихъ.

Съ почтеніемъ

И. Пресманъ.

Конецъ редакціонной части.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 10. Октябрь. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ историко-географическій.

Стр.

Пажитновъ. РУССКІЕ СЕНЪ-СИМОНИСТЫ и ФУРЬЕРИСТЫ 30-хъ и 40-хъ годовъ . . 875
ив.-доц. В. Ѳ. Тотоміанцъ. Ф. В. РАЙФФАЙЗЕНЪ 889
. О. Кохъ. ЧАРОДѢЙСТВО И ФЕТИШИЗМЪ У АФРИКАНСКИХЪ НЕГРОВЪ 894
ндро Ворогъ-Маенскій. КОЕ-ЧТО О ЯКУТАХЪ (Къ познанію Россіи) 898

II. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

В—нко. НОВѢЙШІЕ УСПѢХИ ВОЗДУХОПЛАВАНІЯ 899
ръ Эрнстъ Кальмусъ. ЭПИМИКРОСКОПІЯ И ЕЯ ПРИМѢНЕНІЕ ВЪ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНѢ 903

III. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

ръ Фр. Гаммеръ. КЪ ИЗСЛѢДОВАНІЮ НАСЛѢДСТВЕННОСТИ У ЧЕЛОВѢКА 906
ръ Карлъ Мюльсовъ. ОБРАЗОВАНІЕ ЖЕМЧУГА ВЪ ПРѢСНОВОДНЫХЪ РАКОВИНАХЪ 911
Лежандръ. ФИЗІОЛОГІЯ СНА 913
юф К. Эшерихъ. НРАВЫ И ПРИВЫЧКИ МУРАВЬЕВЪ 920
ръ Ѳ. АНЧАРЪ 928

IV. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Л—о. БЕЗРАБОТИЦА, КАКЪ СТИМУЛЪ СОЦІАЛЬНОЙ КРИТИКИ И ВЫРАБОТКИ СОЦІАЛЬНЫХЪ ТЕОРІЙ 933
ръ Ву-Тинъ-Фанъ. ПРОБУЖДЕНІЕ КИТАЯ И ЕГО ЗНАЧЕНІЕ 937

V. Отдѣлъ литературы и искусства.

С. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 941
ІБЛІОГРАФІЯ 957
Тамамшева. ФРАНЦЪ ЛИСТЪ 959

VI. Новости науки и техники.

ъ „Научнаго Обозрѣнія“ 964
БЪЯВЛЕНІЯ 968

„Т-во Худож. Печ.“, Спб., Ивановская, 14.

ВЪ 1912 ГОДУ ИСПОЛНЯЕТСЯ 10-ЛѢТІЕ
НАУЧНАГО И ЛИТЕРАТУРНАГО ЖУРНАЛА

БЕЗЪ ПЕРЕС. 8 Р.

(Редакторъ-издатель В. В. БИТНЕРЪ)

СЪ ПЕРЕС. 9 Р. ВЪ ГОДЪ.

успѣвшаго сдѣлаться самымъ распространеннымъ органомъ въ широкихъ кругахъ демократическ. интеллигенціи. Сотрудники журнала и приложеній—видные профессора, популяризаторы и извѣстные литераторы—дѣлаютъ „ВѢСТНИКЪ ЗНАНІЯ" единственнымъ дѣйствительно-научнымъ и популярнымъ журналомъ. Подписчики получатъ за 8 р., съ пер. 9 р.,

12 книгъ ежемѣсячнаго иллюстрированнаго журнала **„ВѢСТНИКЪ ЗНАНІЯ"**, въ общедоступной формѣ знакомящаго съ научнымъ и соціальнымъ прогрессомъ человѣчества.

Отдѣлы: естественно-научный, историко-географическій, соціально-экономическій, философіи, математики, психологіи, педагогическій, литературно-художественный, критическій, сельско-хозяйственный, новѣйшихъ изобрѣтеній, воздухоплаванія, юридическій, медицинскій, изученія Россіи, научной переписки, снимки съ произведеній художества на отдѣльныхъ листахъ.

Кромѣ того, въ каждой книжкѣ „ВѢСТНИКА ЗНАНІЯ" будетъ даваться № ЖУРНАЛА

НАУЧНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

Въ отдѣльн. подпискѣ 12 №№ 3 рубля.

52 №№ еженедѣльной прогрессивно-демократич. безпартійной газеты-журнала

НЕДѢЛЯ

Вѣстника Знанія: объясненіе внутренняго смысла текущей политики и народныхъ нуждъ, обзоры событій, литературныя новинки, критика. Обмѣнъ мнѣній по жгучимъ вопросамъ современности. Отвѣты юридическіе и друг.

При отдѣльной подпискѣ (безъ „Вѣстника Знанія") цѣна въ годъ 3 рубля.

6 ЛИТЕРАТУРНЫХЪ АЛЬМАНАХОВЪ: каждый будетъ состоять изъ сочиненій одного автора.

Сочиненія: Л. Н. ТОЛСТОГО, ЛОПЕ-ДЕ-ВЕГА, ДЖЕКА ЛОНДОНА, АРТ. ШНИЦЛЕРА, РОНИ и К. ЭВАЛЬДА (Дѣтскій Альманахъ).

3 вып. ПРАКТИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДІИ: ремесла, коммерческія знанія, сельск. хозяйство, домоводство, электротехника, медицина, фотографія, полезные рецепты и проч.

5 сочиненій: „КЪ ЗВѢЗДАМЪ". Курсъ астрономіи, проф. Мильошо. „ЧЕЛОВѢКЪ". Курсъ антропологіи, проф. Бушана, въ 3 вып. „ВОКРУГЪ СВѢТА", путешествіе проф. Ланнелонга, въ 3 вып. „БОРЬБА ЗА ПРАВО", проф. Іеринга. „РУССКАЯ КРИТИКА СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ": Андреевичъ. Аничковъ, Айхенвальдъ, Буренинъ, Венгеровъ, Волынскій, Горнфельдъ, Измайловъ, Кранихфельдъ, Мережковскій, Овсянико-Куликовскій, Чуковскій и др. ПАМЯТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ будетъ посвящена одна книга „В. Зн.", богато иллюстрированная.

Сверхъ того подписчики получаютъ, въ зависимости отъ избраннаго ими абонемента (при подпискѣ надо указать № абонемента), слѣдующія КАПИТАЛЬНЫЯ СОЧИНЕНІЯ:

1-й абонементъ: 16 выпусковъ иллюстрир. біографической библіотеки

„ВЕЛИКІЕ ЛЮДИ", жизнеописанія знаменитыхъ людей всѣхъ временъ и народовъ, со статьями проф. МАКСИМА КОВАЛЕВСКАГО, проф. ТУГАНЪ-БАРАНОВСКАГО и др.

Сочиненія Ч. ДАРВИНА. Выраженіе ощущеній у человѣка и животныхъ. Образованіе растительнаго слоя. Инстинктъ. въ 4-хъ выпускахъ.

2-й абонементъ:

16 выпусковъ соч. КАРУСА ШТЕРНЕ

ЭВОЛЮЦІЯ МІРА.

Популярно-научн. исторія мірозданія и начатковъ культуры человѣчества. Переводъ съ послѣдняго обработаннаго В БЕЛЬШЕ изданія подъ редакціей и съ дополненіями В. БИТНЕРА. Роскошное изданіе съ болѣе 750 рисунковъ. 50 картинъ и хромолитографій. Въ книжныхъ магазинахъ въ другихъ изданіяхъ стоитъ 15 р. безъ пересылки.

3-й абонементъ: иллюстрированная

ИСТОРІЯ РОССІИ Н. КОСТОМАРОВА, въ 16 вып., обнимающ. 3 больш. тома. Стоитъ въ книжн. магазинахъ безъ иллюстрацій 8 р., съ пересылкой 10 р.

4-й абонементъ:

СВОДЪ ЗАКОНОВЪ

ОСНОВНЫХЪ ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ, ГРАЖДАНСКИХЪ, УГОЛОВНЫХЪ, въ 16 вып.

Подписчики 3-го и др. абонементовъ могутъ получить съ доплатою 4 р. 50 к. сочиненія, входящія въ любой изъ абонементовъ. ИСТОРІЯ РОССІИ не можетъ быть выписываема безъ „Вѣстника Знанія" (но подписчики 3-го абонемента, конечно, могутъ получать съ упомян. доплатою сочиненія того или иного абонемента).

Подписная цѣна на „Вѣстникъ Знанія" съ газетою „Недѣля" и всѣми приложеніями (необходимо точно указывать, какой абонементъ) въ годъ 8 р., съ перес. 9 р., за границу 12 р. Разсрочка при подпискѣ 3 р., 10 марта, 10 іюня 10 августа по 2 р. Годовые подписчики, вносящіе всѣ деньги не позже декабря 1911 г., могутъ получить премію книгами (по особому каталогу) на 2 р. ПОДРОБНОЕ ОБЪЯВЛЕНІЕ БЕЗПЛАТНО. Народн. учителямъ, фельдшерамъ, псаломщикамъ, волостн. писарямъ—льгота: вмѣсто 9 р. при заблаговременной подпискѣ они платятъ 8 р.

Адресъ: С.-Петербургъ, Невскій пр., № 40, Контора „Вѣстника Знанія".

Отдѣлъ историко-географическій.

История.

К. Пажитновъ (Петербургъ).

Русскіе сенъ-симонисты и фурьеристы 30-хъ и 40-хъ годовъ.

Когда Петръ Великій прорубалъ своей мощной рукой окно въ Европу, онъ, конечно, не могъ предвидѣть, сколько усилій будетъ затрачено его преемниками на то, чтобы заколотить его снова, и скольнихъ хлопотъ будетъ имъ стоить борьба съ хлынувшимъ оттуда потокомъ новыхъ идей, воззрѣній и стремленій, выработанныхъ болѣе развитой жизнью Запада. Вслѣдъ за вольнодумствомъ „вольтерьянцевъ", т. е. французскихъ просвѣтителей, и за идеями Великой революціи стали распространяться у насъ — начиная съ 30-хъ годовъ XIX вѣка — и новыя соціальныя ученія, выработанныя великими утопистами начала прошлаго столѣтія — Ш. Фурье, Сенъ-Симономъ и Р. Оуэномъ. Если тамъ, на Западѣ, это новое умственное теченіе, окрещенное неизвѣстнымъ дотолѣ именемъ соціализма, выросло на почвѣ движеній среди рабочаго класса, какъ результатъ выступленія на историческую сцену четвертаго сословія и какъ первая, несовершенная попытка дать отвѣтъ на предъявленные имъ запросы, то въ Россіи, гдѣ надъ народомъ еще тяготѣло проклятіе крѣпостного права, а общественная жизнь высшихъ классовъ, зажатая въ суровые тиски Николаевскаго режима, едва-едва теплилась, — соціалистическія идеи, естественно, могли найти себѣ пріютъ только въ узкихъ кругахъ радикальной интеллигенціи. Но въ то удивительное время даже частная критика существующаго строя или простое недонесеніе о ней правительству считались за тяжкое преступленіе, и потому даже въ невинной формѣ чтенія въ кружкахъ увлеченіе новыми идеями подверглось жестокому гоненію и преслѣдованіямъ. Такая судьба постигла въ теченіе Николаевскаго царствованія два кружка — Герцена и Петрашевскаго.

Разгромъ политическаго движенія двадцатыхъ годовъ, связаннаго съ именемъ декабристовъ, вызвалъ сильную реакцію сверху и совершенно обезсилилъ оппозиціонные элементы дворянства и нарождающейся интеллигенціи. Общественная жизнь замерла; говоря словами кн. Вяземскаго, въ Россіи не было въ то время общества, а было одно народонаселеніе... Правда, образъ декабристовъ оставался въ памяти молодого поколѣнія, и ихъ примѣръ звалъ ен продолженіе борьбы за освобожденіе народа. „Въ нравственномъ отношеніи вліяніе событія 14 декабря, — говоритъ Герценъ, — было огромно; пушки за Исаакіевской площади разбудили цѣлое поколѣніе". **Однако,** нужно

было нѣсколько десятилѣтій, чтобы русская жизнь могла оправиться отъ этого удара, и во всякомъ случаѣ интересъ къ вопросамъ политической свободы, т. е. введенія конституціи въ Россіи, замираетъ почти до конца Николаевскаго царствованія. Робкое пробужденіе общественной мысли начинается послѣ 1830 г.—среди университетской молодежи въ Москвѣ, гдѣ образовалось два получившихъ извѣстность кружка, одинъ изъ которыхъ отражалъ на себѣ вліяніе нѣмецкой философской мысли, а другой — идеи французскихъ соціалистовъ. Во главѣ этого послѣдняго стояли Герценъ и Огаревъ. „Что мы собственно проповѣдовали,— говоритъ самъ Герценъ, — трудно сказать. Идеи были смутны. Мы проповѣдовали декабристовъ и французскую революцію, потомъ проповѣдовали сенъ-симонизмъ и ту же революцію, мы проповѣдовали конституцію и республику, чтеніе политическихъ книгъ и сосредоточеніе силъ въ одномъ обществѣ. Но пуще всего проповѣдовали ненависть ко всякому насилію, ко всякому правительственному произволу". Однако, доминирующимъ среди всѣхъ остальныхъ элементомъ является именно соціальный: „сенъ-симонизмъ легъ въ основу нашихъ убѣжденій и неизмѣнно остался въ существенномъ". Съ самаго появленія его, а именно „послѣ 1830 г., соціализмъ произвелъ сильное впечатлѣніе на умы въ Москвѣ. Въ этой доктринѣ въ Россіи видѣли выраженіе чувства, болѣе отвѣчающаго основнымъ стремленіямъ нашей души, чѣмъ чисто политическія теченія, ибо у насъ уже привыкли къ общинѣ, передѣлу земель, къ рабочимъ артелямъ. Свидѣтели самаго крайняго злоупотребленія правомъ собственности, мы были менѣе возмущены соціализмомъ, чѣмъ буржуа Запада". Въ 1834 г. члены кружка были арестованы и посажены въ тюрьму; имъ поставили въ вину намѣреніе образовать тайное общество и заняться сенъ-симонистской пропагандой и прочитали смертный приговоръ, послѣ чего сообщили о послѣдовавшемъ смягченіи наказанія, въ видѣ ссылки, которая продолжалась пять лѣтъ.

Вышеприведенныя цитаты могутъ возбудить, пожалуй, нѣкоторое недоумѣніе, и для правильнаго пониманія ихъ нужно замѣтить, что въ дальнѣйшей эволюціи взглядовъ Герцена сенъ-симонизмъ перестаетъ уже играть ту опредѣляющую роль, о которой здѣсь говорится; затѣмъ, фраза о „привычкѣ" къ общинѣ, артели и пр. нѣсколько погрѣшаетъ противъ хронологіи, ибо говорить объ этомъ у насъ начали не въ первой половинѣ 30-хъ годовъ, къ которой относится существованіе перваго соціалистическаго кружка, а, по крайней мѣрѣ, лѣтъ на десять позже. За предѣлы этой небольшой группы новыя идеи проникали туго, и гораздо болѣе многочисленъ былъ другой кружекъ, который увлекался исключительно философскими вопросами. Душою этого кружка былъ Станкевичъ, а въ составъ его входили Боткинъ, Бѣлинскій, Бакунинъ, Грановскій, нѣкоторое время К. Аксаковъ и Самаринъ, а позже примкнули Катковъ, Кудрявцевъ, Кавелинъ и др. Здѣсь зачитывались произведеніями Шеллинга, Фихте и Гегеля, дебатировались вопросы эстетики и литературы, къ политическимъ же и соціальнымъ темамъ относились болѣе, чѣмъ равнодушно. По словамъ Анненкова, Герценъ и его кружокъ „смотрѣли очень подозрительно на Станкевича и Грановскаго, отзывались враждебно и насмѣшливо объ ихъ занятіяхъ, какъ о пріятномъ препровожденіи времени, найденномъ досужими людьми. Герценъ носился, на первыхъ порахъ, со своимъ Сенъ-Симономъ, какъ съ Кораномъ, и разсказываетъ въ собственныхъ запискахъ, что, явясь однажды къ Н. А. Полевому, назвалъ его отсталымъ человѣкомъ за равнодушный отзывъ о реформаторѣ". Въ свою очередь другой кружокъ „принялъ его (Герцена) довольно холодно и не скрывалъ, что считаетъ его человѣкомъ еще не развитымъ и отсталаго образа мыслей". Когда Герценъ послѣ возвращенія изъ ссылки познакомился въ 1839 г. съ Бакунинымъ и Бѣлинскимъ, между ними начались ожесточенныя пренія по поводу увлеченія послѣднихъ тезисомъ Гегеля: что дѣйствительно, то разумно, и что разумно, то дѣйствительно. „Знаете ли, что съ вашей точки зрѣнія вы можете доказать, что чудовищные порядки, при которыхъ мы живемъ, разумны и должны существовать",—сказалъ Герценъ, думая поразить своихъ собесѣд-

никовъ. „Безъ всякаго сомнѣнія",—отвѣтилъ Бѣлинскій и прочелъ ему „Бородинскую годовщину" Пушкина. „Я прервалъ съ нимъ тогда всѣ сношенія. Бакунинъ хотя и спорилъ горячо, но сталъ призадумываться... Бѣлинскій упрекалъ его въ слабости, въ уступчивости и доходилъ до такихъ преувеличенныхъ крайностей, что пугалъ собственныхъ пріятелей и почитателей. Хоръ былъ за Бѣлинскаго и смотрѣлъ на насъ свысока" *)...

Скоро, однако, такое примиреніе съ россійской дѣйствительностью стало проходить. „Около сороковыхъ годовъ,—писалъ впослѣдствіи Герценъ,—жизнь изъ-подъ туго придавленныхъ клапановъ стала сильнѣй прорываться. По всей Россіи прошла едва уловимая перемѣна, та перемѣна, по которой врачъ замѣчаетъ прежде отчета и пониманія, что въ болѣзни есть поворотъ къ лучшему, что силы очень слабы, но будто поднялись,—другой тонъ. ...Наружно все было мертво, подо льдомъ, но что-то пробудилось въ сознаніи, въ совѣсти,—какое-то чувство неловкости, неудовольствія. Ужасъ притупился, людямъ надоѣло въ полумракѣ темнаго царства".

Послѣ смерти Станкевича въ 1840 г. и отъѣзда Бакунина за границу, гдѣ онъ черезъ два года перешелъ на сторону лѣваго крыла гегельянцевъ и примкнулъ къ крайнимъ элементамъ западно-европейскаго демократическаго движенія, большая часть членовъ кружка сблизилась съ Герценомъ и Огаревымъ, образовавъ лагерь западниковъ, а другіе примкнули къ кружку славянофиловъ съ Хомяковымъ и Кирѣевскимъ во главѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ значительно возросъ въ кругахъ интеллигенціи интересъ къ соціалистическимъ теоріямъ.

„Когда осенью 1843 г. я прибылъ въ Петербургъ,—сообщаетъ П. В. Анненковъ въ своихъ воспоминаніяхъ,—то далеко не покончилъ всѣ расчеты съ Парижемъ, а, напротивъ, встрѣтилъ дома отраженіе многихъ сторонъ тогдашней интеллектуальной его жизни. Книга Прудона „De la Propriété", тогда уже почти что старая; „Икарія" Кабэ, мало читаемая въ самой Франціи, за исключеніемъ небольшого круга мечтательныхъ бѣдняковъ-работниковъ; гораздо болѣе ея распространенная и популярная система Фурье—все это служило предметомъ изученія, горячихъ толковъ, вопросовъ и чаяній всякаго рода. ...Та часть вѣрныхъ и зрѣлыхъ практическихъ указаній, какая заключалась въ этихъ трактатахъ и которыми европейскій міръ не замедлилъ воспользоваться—всего менѣе обращала на себя наше вниманіе, да и не въ томъ было вообще призваніе трактатовъ на Руси. Въ промежутокъ 1840—43 гг. такіе трактаты должны были совершить окончательный переворотъ въ философскихъ исканіяхъ русской интеллигенціи и сдѣлали это дѣло вполнѣ. Книги названныхъ авторовъ были во всѣхъ рукахъ въ эту эпоху, подвергались всестороннему изученію и обсужденію, породили, какъ прежде Шеллингъ и Гегель, своихъ ораторовъ, комментаторовъ, толковниковъ, а нѣсколько позднѣе, чего не было съ прежними теоріями, и своихъ мучениковъ. Теоріи Прудона, Фурье, къ которымъ позднѣе присоединился Луи-Бланъ съ извѣстнымъ трактатомъ „Organisation du travail", образовали у насъ особенную школу, гдѣ всѣ эти ученія жили въ смѣшанномъ видѣ и исповѣдовались какъ-то заразъ адептами ея. Въ такой не слишкомъ плотной и солидной амальгамѣ вышли они лѣтъ черезъ пятнадцать на свѣтъ и въ русской печати".

Наиболѣе дѣятельнымъ пропагандистомъ новыхъ идей является въ то время М. В. Петрашевскій. По словамъ Дм. Ахшарумова, „это былъ человѣкъ сильной души, крѣпкой воли, много трудившійся надъ саморазвитіемъ, всегда углубленный въ чтеніе новыхъ сочиненій и неустанно дѣятельный". За восемь лѣтъ до ареста весною 1849 г. у него перебывало, по его собственнымъ сло-

*) Къ этому періоду крайняго увлеченія Гегелемъ относятся „Очерки Бородинскаго сраженія", статья о Менцелѣ и др., о которыхъ впослѣдствіи Бѣлинскій самъ отзывался съ отвращеніемъ.

вамъ, очень много лицъ, которыя разъѣхались потомъ по разнымъ городамъ. Обладая хорошей библіотекой, онъ охотно давалъ книги всѣмъ просившимъ и даже снабжалъ ими уѣзжавшихъ. Такимъ образомъ, отдѣльные адепты ученія французскихъ соціалистовъ завелись теперь уже и въ провинціи.

Будучи человѣкомъ очень начитаннымъ и желая раздвинуть рамки пропаганды, Петрашевскій выпустилъ въ 1845 г. „Карманный словарь иностранныхъ словъ, вошедшихъ въ составъ русскаго языка", гдѣ разъяснялась попутно сущность новыхъ соціалистическихъ ученій. Такъ, слово органическая эпоха даетъ поводъ ему изложить теорію Сенъ-Симона, а слово организація производства—теорію Фурье, „преимущественно замѣчательную потому, что она не исключаетъ и не приноситъ ни одного изъ агентовъ производства (таковымъ являются трудъ, капиталъ и талантъ) въ жертву другого и черезъ это дѣлаетъ безусловно возможнымъ установленіе солидарности интересовъ, нимало не оскорбляя уже установившихся общественныхъ отношеній". Въ словѣ оракулъ разъясняется, что „ученіе Христово, въ первобытной чистотѣ своей, нанесло сильный ударъ всѣмъ возможнымъ пиѳіямъ и прорицателямъ, изобличило ихъ хищничество, коварство, деспотизмъ и въ противоположность тому являетъ примѣръ безкорыстія, братолюбія, имѣя основнымъ догматомъ милосердіе, а цѣлью водвореніе свободы и уничтоженіе частной собственности. Какъ ни прекрасно начало сего ученія, но оно еще не получило нормальнаго развитія"... Благодаря, вѣроятно, тому, что онъ былъ посвященъ великому князю Михаилу Павловичу, словарь не обратилъ на себя первоначально вниманія цензуры, и первый выпускъ благополучно былъ выпущенъ въ свѣтъ, но впослѣдствіи, какъ „наполненный ядомъ соціализма, коммунизма и прочихъ современныхъ безумствъ" (по характеристикѣ агента м-ва вн. дѣлъ Липранди), послужилъ однимъ изъ тяжкихъ предметовъ обвиненія...

Съ начала 40-хъ годовъ и Бѣлинскій порываетъ со своимъ увлеченіемъ философіей и проповѣдью примиренія съ дѣйствительностью, вступая въ новую, послѣднюю фазу своего развитія. „Проклинаю мое стремленіе къ примиренію съ гнусной дѣйствительностью!..—писалъ онъ Боткину 4 окт. 1840 г.—Да здравствуетъ разумъ, да скроется тьма!—какъ восклицалъ великій Пушкинъ. Для меня теперь человѣческая личность выше исторіи, выше общества, выше человѣчества".

Но такъ какъ для всесторонняго развитія личности нужны благопріятныя общественныя условія, то Бѣлинскій весь отдается тому увлеченію соціальными вопросами, которое охватило тогда передовую интеллигенцію, зачитываясь Жоржъ-Зандомъ, Кабэ, Фурье, Прудономъ, Луи-Бланомъ, Фейербахомъ. Подобно Бакунину онъ отъ крайняго праваго гегельянства перешелъ на крайнее лѣвое его крыло. „Я теперь въ новой крайности—это идея соціализма, которая стала для меня идеею идей, бытіемъ бытія",—пишетъ Бѣлинскій Боткину въ сент. 1841 г. Соціальность—вотъ девизъ, который онъ выставляетъ теперь, и „нѣтъ ничего выше и благороднѣе—по его мнѣнію—какъ способствовать ея развитію и ходу"...

Увлеченіе соціализмомъ достигло такой степени остроты, что на этой почвѣ въ московскомъ западническомъ кружкѣ произошло раздѣленіе между Герценомъ и Бѣлинскимъ, съ одной стороны, и Грановскимъ—съ другой, окончившееся въ 1846 г. разрывомъ.

Какъ разсказываетъ въ цитированныхъ уже нами воспоминаніяхъ Анненковъ, „признавая европейскій соціализмъ явленіемъ, которое уже не можетъ быть оставлено безъ вниманія ни историкомъ, ни вообще мыслящимъ человѣкомъ. Грановскій смотрѣлъ на него, какъ на болѣзнь вѣка, тѣмъ болѣе опасную, что она не ждетъ и не ищетъ помощи ниоткуда. Соціализмъ,—говорилъ онъ,—чрезвычайно вреденъ тѣмъ, что пріучаетъ отыскивать разрѣшеніе задачъ общественной жизни не на политической аренѣ, которую презираетъ, а въ сторонѣ отъ нея, чѣмъ и себя и ее подрываетъ". Иначе относились къ этому

Герценъ и Бѣлинскій. „Воинственные манифесты соціализма, возвѣщавшіе истребительный походъ его на европейскую цивилизацію, не приводили ихъ въ ужасъ. Конечно, ни у того, ни у другого не было и помина объ усвоеніи всѣхъ его предписаній или о превращеніи всѣхъ его претензій въ догматы собственной своей „вѣры". Но во всякомъ случаѣ оба они смотрѣли прямо и открыто въ лицо всѣмъ симптомамъ разложенія, грозившимъ, по ихъ мнѣнію, Европѣ со стороны соціализма, не призывая, но и не ужасаясь развалинъ, которыя онъ долженъ произвести. Они думали, что изъ пепла старой цивилизаціи Европы возникнетъ фениксъ—новый порядокъ вещей, какъ вѣнецъ и послѣднее слово ея тысячелѣтняго развитія. Всѣ предчувствія переворота, напротивъ, тревожили Грановскаго въ высшей степени, и самый переворотъ, какъ онъ представлялся его уму, не вызывалъ у него ни малѣйшей симпатіи, никакихъ радужныхъ надеждъ или ожиданій".

Мало симпатизировалъ онъ и тѣмъ разрушительнымъ стремленіямъ въ области философіи, которыя исходили отъ лѣвыхъ гегельянцевъ.

„Можно сказать, что нигдѣ книга Фейербаха не произвела такого потрясающаго впечатлѣнія, какъ въ нашемъ западномъ кругѣ, нигдѣ такъ быстро не упраздняла остатки всѣхъ прежнихъ, предшествовавшихъ ей созерцаній. Герценъ, разумѣется, явился горячимъ истолкователемъ ея положеній и заключеній, связывая, между прочимъ, открытый ею переворотъ въ области метафизическихъ идей съ политическимъ переворотомъ, который возвѣщалъ соціализмъ, въ чемъ Герценъ опять сходился съ Бѣлинскимъ. Но Грановскій съ горечью въ душѣ, уже тронутый сомнѣніями, отбивался отъ того послѣдняго слова, которое требовали у него друзья по поводу всѣхъ подобныхъ явленій, и не говорилъ его, силясь сохранить подъ собой историческую, конкретную основу существованія, подмываемую со всѣхъ сторонъ. Наконецъ, послѣ одного горячаго спора онъ заявилъ, что не можетъ болѣе идти съ прежними товарищами въ томъ направленіи, какое было усвоено ими, и вынужденъ отдѣлиться отъ нихъ"...

Въ послѣдніе годы своей жизни Бѣлинскій бывалъ на собраніяхъ у Петрашевскаго, и только смерть избавила его отъ заключенія въ Петропавловской крѣпости, гдѣ ему уже былъ приготовленъ „тепленькій казематъ". Нужно замѣтить, однако, что взгляды Бѣлинскаго въ это время значительно отличались отъ тѣхъ, которые господствовали въ кругу тогдашнихъ русскихъ соціалистовъ. Въ то время, какъ большинство послѣднихъ, подъ впечатлѣніемъ критики буржуазнаго строя со стороны западныхъ соціалистовъ, отрицали всякую положительную роль за буржуазіей и возлагали всѣ надежды на народъ, Бѣлинскій не довольствуется такимъ огульнымъ разрѣшеніемъ вопроса, анализируетъ понятіе буржуазіи и разсматриваетъ вопросъ съ точки зрѣнія историческаго развитія.

„Кто же не буржуа? -спрашиваетъ онъ въ письмѣ къ Боткину въ дек. 1847 г., говоря о письмахъ Герцена изъ-за границы.—Развѣ ouvrier, орошающій собственнымъ потомъ чужое поле. Всѣ теперешніе враги буржуази и защитники народа также не принадлежатъ къ народу и также принадлежатъ къ буржуази, какъ и Робеспьеръ и Сенъ-Жюстъ. Вотъ съ точки зрѣнія этой неопредѣленности и сбивчивости въ словѣ буржуази письма Герцена sont attaquables. ... Не на буржуази вообще, а на большихъ капиталистовъ надо нападать, какъ на чуму и холеру современной Франціи". „Гдѣ и когда народъ освободилъ себя?—пишетъ онъ Анненкову 15 февр. 1848 г.—Всегда и все дѣлалось черезъ личности. Когда я, въ спорахъ съ вами о буржуазіи, называлъ васъ консерваторомъ, я былъ оселъ въ квадратѣ, а вы были умный человѣкъ. Вся будущность Франціи въ рукахъ буржуазіи, всякій прогрессъ зависитъ отъ нея одной, а народъ тутъ можетъ по временамъ играть пассивно-вспомогательную роль. Когда я при моемъ вѣрующемъ другѣ (т. е. Бакунинѣ) сказалъ, что для Россіи теперь нуженъ новый Петръ Великій, онъ напалъ на мою мысль какъ на ересь, говоря, что самъ народъ долженъ все для себя сдѣлать. Что за наивная аркадская мысль? ... Мой вѣрующій другъ доказывалъ мнѣ еще, что избави-де Богъ Россію отъ буржуази. А теперь ясно видно, что внутренній

процессъ гражданскаго развитія въ Россіи начнется не прежде, какъ съ той минуты, когда русское дворянство обратится въ буржуазію. Польша лучше всего доказала, какъ крѣпко государство, лишенное буржуазіи съ правами".

Для лучшаго пониманія мысли Бѣлинскаго приведемъ еще одинъ отрывокъ изъ вышеприведеннаго письма къ Боткину.

„Въ Англіи среднее сословіе контрбалансируется аристократіей, оттого англійское правительство столь же государственно, величаво и славно, сколько французское мизерабельно, низко, пошло, ничтожно и позорно. Кончится время аристократіи въ Англіи, народъ будетъ контрбалансировать среднему классу, а не то—Англія представитъ собой, можетъ быть, еще болѣе отвратительное зрѣлище, нежели какое представляетъ теперь Франція. Я не принадлежу къ числу тѣхъ людей, которые утверждають за аксіому, что буржуазія—зло, что ее надо уничтожить, что только безъ нея все пойдетъ хорошо. Такъ думаетъ нашъ нѣмецъ—М. (Бакунинъ); такъ или почти такъ думаетъ Луи-Бланъ. Я съ ними соглашусь только тогда, когда на опытѣ увижу государство, благоденствующее безъ средняго класса, а какъ пока я видѣлъ только, что государства безъ средняго класса осуждены на вѣчное ничтожество, то и не хочу заниматься рѣшеніемъ а пріори такого вопроса, который можетъ быть рѣшенъ только опытомъ. ...Я знаю, что промышленность—источникъ великихъ золъ, но знаю, что она же—источникъ и великихъ благъ для общества. Собственно, она—только послѣднее: зло во владычествѣ капитала, въ его тиранніи надъ трудомъ".

Мысль, что при тогдашнихъ условіяхъ русской дѣйствительности, т. е. при господствѣ натуральнаго хозяйства, народъ, или—говоря иными словами—крестьянство, не можетъ освободить себя, т. е. что изъ его нѣдръ не можетъ вырасти серьезное сознательное экономическое и политическое движеніе, по существу своему была, несомнѣнно, правильна. Подчеркивая далѣе прогрессивную роль буржуазіи при извѣстныхъ историческихъ условіяхъ и утверждая, что внутренній процессъ гражданскаго развитія въ Россіи неразрывно связанъ съ ростомъ торговли и промышленности и образованіемъ у насъ буржуазіи въ европейскомъ смыслѣ слова, Бѣлинскій былъ также правъ и глядѣлъ гораздо дальше, чѣмъ не только Бакунинъ или другіе соціалисты 40-хъ годовъ, но и наслѣдовавшіе имъ народники послѣдующихъ трехъ десятилѣтій. Да и одной уже подобной постановкой вопроса объ условіяхъ и факторахъ общественнаго развитія онъ далеко обгонялъ свое поколѣніе, которое занято было пока лишь усвоеніемъ „новыхъ словъ" съ Запада и въ лучшемъ случаѣ мечтало объ основаніи фаланстеровъ изъ крѣпостныхъ мужиковъ...

Съ отъѣздомъ Герцена за границу московскій кружокъ распался, въ Петербургѣ же соціальная пропаганда дѣлала большіе успѣхи, въ особенности послѣ революціи 1848 г., не замедливъ, конечно, обратить на себя вниманіе м-ва вн. дѣлъ.

Зимою 1845—46 г. вокругъ М. В. Петрашевскаго сгруппировался въ Петербургѣ кружокъ передовой интеллигенціи, который сдѣлался какъ бы центромъ духовныхъ интересовъ того времени; здѣсь собирались по пятницамъ литераторы, педагоги, чиновники, студенты и др. лица—съ тѣмъ, чтобы обмѣняться мнѣніями относительно всѣхъ животрепещущихъ вопросовъ современности. Съ осени 1848 г. на собраніяхъ у Петрашевскаго читались рефераты: напр., Петржембскій—о политической экономіи, Данилевскій—объ ученіи Фурье, Достоевскій читалъ письмо Бѣлинскаго къ Гоголю по поводу выхода его „Переписки съ друзьями" и т. д. Подобныя же собранія происходили и у другихъ лицъ, напр., Кашкина, Европеуса, Дурова, Плещеева, такъ что образовалось такимъ образомъ нѣсколько кружковъ, отличавшихся оттѣнками своего направленія и составомъ участниковъ, хотя нѣкоторое число лицъ посѣщало ихъ всѣ.

Несмотря на свой невинный характеръ, этотъ подъемъ общественной мысли окончился снова жестокимъ разгромомъ въ видѣ такъ назыв. „дѣла петрашевцевъ". Въ ночь съ 22 на 23 апрѣля 1849 г. было арестовано около сорока человѣкъ, всего же такъ или иначе прикосновенными къ дѣлу оказалось

до 300. Въ результатѣ двадцать одинъ человѣкъ были приговорены военнымъ судомъ къ смертной казни, но затѣмъ послѣдняя была замѣнена имъ каторгой (Петрашевскому—безсрочною, а восьмерымъ —отъ 2 до 15 лѣтъ), арестантскими ротами или же опредѣленіемъ въ рядовые линейныхъ батальоновъ. По поводу приговора правительствомъ было опубликовано 22 декабря 1849 г. особое сообщеніе, являющееся въ своемъ родѣ единственнымъ. „Пагубныя ученія, породившія смуты и мятежи во всей Западной Европѣ и угрожающія ниспроверженіемъ всякаго порядка и благосостоянія народовъ,—говорится тамъ,—отозвались, къ сожалѣнію, въ нѣкоторой степени и въ нашемъ отечествѣ. Но въ Россіи, гдѣ Святая Вѣра, любовь къ Монарху и преданность къ престолу основаны на природныхъ свойствахъ народа и доселѣ хранятся непоколебимо въ сердцѣ каждаго,—только горсть людей, совершенно ничтожныхъ, большей частью молодыхъ и безнравственныхъ, мечтала о возможности попрать священнѣйшія права религіи, закона и собственности".

Приговоръ поражаетъ своею суровостью и долгое время заставлялъ предполагать о существованіи какого-то заговора для „ниспроверженія" государственнаго строя: въ дѣйствительности же, однако, ничего подобнаго не было. По сообщенію Кузмина, шефъ жандармовъ Орловъ въ своемъ докладѣ императору указывалъ, что никакого „общества" подъ предсѣдательствомъ Петрашевскаго не существуетъ, что III Отдѣленіе имѣетъ на собраніяхъ своего агента, но изъ его докладовъ видно, что ничего мало-мальски преступнаго тамъ нѣтъ. „Какъ,—возразилъ Николай I.—А разговоры! Какое разговоры, настоящія парламентскія пренія объ освобожденіи крестьянъ, уничтоженіи цензуры, заведеніи присяжныхъ; развѣ имѣютъ право эти мальчишки разсуждать объ этомъ". Но министерству вн. дѣлъ хотѣлось видѣть въ указанномъ кружкѣ не разговоры, а заговоръ, и оно всѣми силами старалось раздуть дѣло. Это ему удалось; однако, наличность заговора не была установлена и послѣ 8-мѣсячнаго разслѣдованія. По свидѣтельству Корфа, высшіе круги скоро убѣдились, что дѣло петрашевцевъ „отнюдь не имѣло ни такой важности, ни такого развитія, какія въ началѣ придали ему городскіе слухи... Покушеній или приготовленій къ бунту съ достовѣрностью открыто не было... Члены слѣдственной комиссіи называли это заговоромъ идей, чѣмъ и объяснялась трудность дальнѣйшихъ раскрытій, ибо если можно обнаружить факты, то какъ же уличить въ мысляхъ, когда онѣ не осуществились еще никакимъ проявленіемъ, никакимъ переходомъ въ дѣйствія". Въ томъ же духѣ отзывается и одинъ изъ пострадавшихъ, Дм. Ахшарумовъ, въ политическомъ отношеніи настроенный гораздо радикальнѣе, чѣмъ многіе другіе. „То, что въ 49 г. вмѣнялось намъ въ вину и за что послѣ восьмимѣсячнаго одиночнаго заключенія полевымъ уголовнымъ судомъ мы были приговорены къ смертной казни разстрѣляніемъ,—въ настоящее время показалось бы маловажнымъ и незаслуживающимъ никакого преслѣдованія: у насъ не было никакого организованнаго общества, никакихъ общихъ плановъ дѣйствія, но разъ въ недѣлю у Петрашевскаго бывали собранія, на которыхъ вовсе не бывали постоянно все одни и тѣ же люди: иные бывали часто на этихъ вечерахъ, другіе приходили рѣдко, и всегда можно было видѣть новыхъ людей. Это былъ интересный калейдоскопъ разнообразнѣйшихъ мнѣній о современныхъ событіяхъ, распоряженіяхъ правительства, о произведеніяхъ новѣйшей литературы по различнымъ отраслямъ знанія; приносились городскія новости, говорилось громко обо всемъ, безъ всякихъ стѣсненій".

Посмотримъ теперь поближе, каковъ же былъ характеръ идей, которыми проникнуты были участники этихъ кружковъ. На собраніяхъ—не только у Петрашевскаго, но и у Дурова и др. лицъ—часто велись разговоры объ уничтоженіи крѣпостного права, цензуры и стараго суда, но это были вопросы, въ которыхъ сходились всѣ вообще мыслящіе люди независимо отъ направленій. Мало того, черезъ нѣсколько лѣтъ правительство само поставило эти вопросы на очередь и приступило къ практическому ихъ разрѣшенію.. То, что было характерно для передовой интеллигенціи конца 40-хъ годовъ, лежало не въ

этой плоскости, а дальше—въ области увлеченія соціалистическими теоріями Запада, въ особенности системой Фурье. Вмѣсто названія петрашевцевъ, говорить Ахшарумовъ, „болѣе подходящимъ для насъ было бы названіе „русскихъ соціалистовъ" 1849 г., въ смыслѣ тогдашняго идеальнаго направленія различныхъ соціальныхъ ученій во Франціи". Таковъ былъ, несомнѣнно, и самъ Петрашевскій.

Какъ мы уже видѣли выше, приверженцемъ системы Фурье онъ былъ уже давно. Послѣ ареста, при первомъ же допросѣ, М. В. заявилъ, что онъ—фурьеристъ и желаетъ улучшенія общественнаго строя, что ученіе Фурье—не утопія, но можетъ осуществиться въ 5—6 лѣтъ, какъ въ это вѣрилъ и самъ авторъ „теоріи четырехъ движеній". Въ письменномъ показаніи, данномъ черезъ нѣсколько дней, онъ снова называетъ себя и остальныхъ товарищей по заключенію фурьеристами и указываетъ, что они желали „только мирнаго развитія общественнаго быта", и что для изъясненія выставленныхъ противъ него обвиненій нужно назначеніе не слѣдственной, а ученой комиссіи, которая могла бы ихъ разобрать съ научной точки зрѣнія. Далѣе онъ писалъ, что онъ вовсе не имѣлъ „умысла на бунтъ", въ которомъ его обвиняютъ, но признаетъ, что „желалъ полной и совершенной реформы быта общественнаго и фаланстеръ считалъ ключомъ, пробнымъ камнемъ таковой реформы". Показанія другихъ лицъ подтверждали, что Петрашевскій, какъ это и соотвѣтствуетъ ученію Фурье, находилъ вообще нежелательнымъ бунтъ и возстаніе черни и утверждалъ, что всего можно достигнуть путемъ усовершенствованія законовъ. Въ позднѣйшихъ объясненіяхъ Петрашевскаго указывается, что „соціализмъ не есть изобрѣтеніе новаго времени", а всегда былъ въ природѣ человѣка, и что „XVIII-мъ вѣкомъ заданъ на разрѣшеніе послѣдующимъ вѣкамъ вопросъ, какъ поставить человѣка въ правильное отношеніе къ самому себѣ, къ обществу, къ цѣлому человѣчеству и къ природѣ... Соціализмъ и есть попытка его разрѣшить. Фаланстеръ Фурье, т. е. организація работъ въ общинѣ, вполнѣ разрѣшаетъ этотъ вопросъ. Соціализмъ вообще не есть прихотливая выдумка нѣсколькихъ причудливыхъ головъ, но результатъ развитія всего человѣчества. Это—догматъ христіанской любви, ищущій своего практическаго осуществленія въ современной намъ дѣйствительности". Изъ воспоминаній Зотова видно, что Петрашевскій дѣйствительно пытался зимою 1846—47 г. примѣнить свои идеи на практикѣ въ принадлежавшемъ ему поселкѣ Новгородской губ., но опытъ кончился неудачно: накапунѣ переселенія въ „фаланстеръ" мужики сожгли его со всѣми постройками. Это, однако, не обезкуражило Петрашевскаго, и онъ еще впослѣдствіи говорилъ Черносвитову, что надѣется увидѣть на своемъ вѣку фаланстеръ и жить въ немъ... Послѣ ареста въ числѣ мѣръ, полезныхъ для Россіи, онъ предлагалъ правительству дать для устройства образцоваго фаланстера подъ Парижемъ 2 милл. р. ассигнаціями „изъ французскихъ фондовъ, у насъ имѣющихся, подъ соотвѣтственные проценты".

Среди остальныхъ членовъ кружка также было немало ревностныхъ фурьеристовъ, не говоря ужъ о просто сочувствующихъ или интересующихся. Мы „восхищались сочиненіемъ Fourier и въ его системѣ, въ осуществленіи его проекта организаціи труда видѣли спасеніе человѣчества отъ всякихъ золъ, бѣдствій и напрасныхъ революцій",—говоритъ Дм. Ахшарумовъ о себѣ и своихъ товарищахъ по процессу. Цѣлью собраній у Кашкина было изученіе „системъ соціалистическихъ и коммунистическихъ, но преимущественно системы Фурье, и примѣненіе ихъ къ быту Россіи". Въ Дуровскомъ кружкѣ было также „нѣсколько жаркихъ соціалистовъ. Увлекаясь гуманными утопіями европейскихъ реформаторовъ, они видѣли въ нихъ ученіяхъ начало новой религіи, долженствующей будто бы пересоздать человѣчество и устроить общество на новыхъ началахъ. Все, что являлось новаго по этому предмету во французской литературѣ, постоянно получалось, распространялось и обсуждалось на нашихъ сходкахъ. Толки о Нью-Ланаркѣ Роберта Оуэна и объ Икаріи Кабэ, а въ особенности о фаланстерѣ Фурье и теоріи прогрессивнаго налога Прудона, занимали значительную часть вечера". 7-го апрѣля 1849 г., въ день рожденія Фурье, почитателями

его былъ устроенъ обѣдъ, на которомъ присутствовало 11 особо избранныхъ: Петрашевскій, два бр. Европеусъ, два бр. Дебу, Ахшарумовъ, Ханыковъ и др.; въ качествѣ ревностнаго фурьериста былъ приглашенъ и Н. Данилевскій (впослѣдствіи видный теоретикъ славянофильства), но изъ осторожности онъ не пошелъ. Здѣсь было произнесено три рѣчи, въ одной изъ которыхъ, между прочимъ, говорилось: „разрушить столицы, города и всѣ матеріалы ихъ употребить для другихъ зданій, и всю эту жизнь мученій, бѣдствій, нищеты, стыда, срама превратить въ жизнь роскошную, стройную, жизнь веселья, богатства, счастья, и всю землю нищую покрыть дворцами, плодами и разукрасить въ цвѣтахъ— вотъ наша цѣль. Мы здѣсь, въ нашей странѣ, начнемъ преобразованіе, а кончитъ его вся земля. Скоро избавленъ будетъ родъ людской отъ невыносимыхъ страданій“ и т. п. Среди другихъ фурьеристовъ отмѣтимъ еще Баласогло, который и на слѣдствіи заявилъ, что считаетъ себя коммунистомъ, и что „система общежитія, придуманная Фурье ...должна рано или поздно примѣниться къ дѣлу“. Слѣды вліянія французскихъ соціалистовъ сохранились во многихъ мѣстахъ произведеній и знаменитаго сатирика М. Е. Салтыкова-Щедрина, который также посѣщалъ вмѣстѣ съ другими писателями и критиками собранія у Петрашевскаго и только благодаря высылкѣ въ Вятку не былъ привлеченъ къ дѣлу. Въ IV главѣ „За рубежомъ“ авторъ разсказываетъ, что, оставивъ школьную скамью въ 40-хъ годахъ, онъ примкнулъ къ западникамъ, но „не большинству западниковъ, которое занималось популяризированіемъ нѣмецкой философіи, а къ тому безвѣстному кружку, который инстинктивно примѣнялся къ Франціи, разумѣется не къ Франціи Луи-Филиппа и Гизо, а къ Франціи Сенъ-Симона, Кабэ, Луи-Блана и въ особенности Жоржъ-Занда. Оттуда лилась на насъ вѣра въ человѣчество, оттуда возсіяла намъ увѣренность, что „золотой вѣкъ“ не позади, а впереди насъ...“

Теперь возникаетъ интересный вопросъ, каково же было отношеніе петрашевцевъ и вообще тогдашнихъ соціалистовъ къ политикѣ: считали ли они тогдашній государственный строй неустранимымъ препятствіемъ для осуществленія своихъ идеаловъ, или же вопросъ о формѣ правленія представлялся имъ несущественнымъ? Какъ извѣстно, западные утописты относились къ политической борьбѣ или равнодушно, или отрицательно. Сенъ-симонисты считали либерализмъ политическимъ и религіознымъ протестантизмомъ, т. е. принципомъ отрицательнымъ и потому неспособнымъ лечь въ основу новаго общественнаго строя, а ихъ журналъ „Producteur“ отрицалъ народовластіе. Р. Оуэнъ также предостерегалъ своихъ послѣдователей отъ увлеченія политической агитаціей, доказывая, что завоеваніе всеобщаго избирательнаго права отнюдь не подвинетъ впередъ дѣла образованія трудовыхъ ассоціацій. Между прочимъ, онъ имѣлъ наивность обращаться за поддержкой своихъ плановъ къ главѣ обще-европейской реакціи, Меттерниху, точно такъ же, какъ Фурье возлагалъ свои надежды на Наполеона, а затѣмъ на Луи-Филиппа и добродѣтельныхъ милліонеровъ. Это настроеніе учителей не могло не отразиться и на русскихъ ученикахъ. Характерную эволюцію въ этомъ отношеніи пережилъ Герценъ. Четырнадцатилѣтнимъ мальчикомъ онъ плакалъ надъ декабристами и давалъ клятву отомстить ихъ гибель; событія политической жизни Европы, революція увлекали и воодушевляли его. Но по мѣрѣ того, какъ знакомился онъ съ новѣйшими соціальными ученіями, это увлеченіе стало отходить на задній планъ. „Дѣтскій либерализмъ 1826 г., сложившійся мало-по-малу въ то французское воззрѣніе, которое проповѣдовали Лафайетъ и Бенжаменъ - Констанъ, пѣлъ Беранже, терялъ для насъ, послѣ гибели Польши, свою чарующую силу. ...Новый міръ толкался въ дверь, наши души, наши сердца растворялись ему“. Въ запискѣ слѣдственной коммиссіи по дѣлу о петрашевцахъ приводятся отрывки изъ черновыхъ набросковъ Петрашевскаго, гдѣ онъ высказываетъ свое политическое credo: „правленіе должно быть представительное, республиканское“, но только это относится... къ 1840 г. Когда же онъ сталъ фурьеристомъ, дѣятельный интересъ къ политикѣ ослабѣлъ и у него. Конечно, правовой порядокъ оставался ему дорогъ и потомъ, и когда,

объясняя слово анархія, онъ говорилъ въ своемъ „Карманномъ словарѣ", что она „господствуетъ и въ такихъ государствахъ, гдѣ повидимому существуетъ и стройность, и порядокъ въ управленіи, но въ сущности нѣтъ ни прочныхъ постановленій, ни строгаго выполненія ихъ", то здѣсь на первый взглядъ можно усмотрѣть намекъ на Россію. Это предположеніе при дальнѣйшемъ чтеніи, однако, не подтверждается, и изъ объясненія другихъ словъ—напр., оппозиція, національность—можно скорѣе вывести заключеніе, что съ изданіемъ Свода Законовъ (который въ 1840 г. объявлялся имъ „негоднымъ", а теперь ставится выше иностранныхъ кодексовъ) онъ считалъ правовой порядокъ уже обезпеченнымъ. Очевидно, знаменитая фраза Свода: „Имперія Россійская управляется на твердомъ основаніи законовъ" и т. д. соблазнила его, и онъ принялъ ее за достаточную какъ бы конституціонную гарантію. „Мы должны благодарить Петра и мудрыхъ его наслѣдниковъ, что они приблизили насъ къ идеалу государственной, общественной и человѣческой жизни, въ которой все стараются болѣе подчинить не случаю, не обстоятельствамъ, не старинѣ, а идеѣ истиннаго и прекраснаго, и что въ нашей администраціи уже нѣтъ мѣста господству привычки... и что науки, знаніе и достоинство ею руководятъ"... Это при Николаевскомъ-то режимѣ!

Оптимистическій характеръ этого утвержденія еще болѣе оттѣняется при сопоставленіи съ объясненіемъ, даннымъ слову конституція. „Защитники этого образа правленія доказываютъ,—говорится тамъ,—что онъ основанъ на правѣ каждаго члена общества участвовать въ управленіи того цѣлаго, котораго онъ часть, но на практикѣ это начало не осуществимо въ большихъ государствахъ; вездѣ необходимость заставляетъ ограничивать число лицъ, имѣющихъ право выбирать депутата отъ провинціи или отъ сословія. А такъ какъ единственная мѣра, которою вездѣ руководствуются, состоитъ въ количествѣ имущества гражданина, то на практикѣ до сихъ поръ это хваленое правленіе—не что иное, какъ аристократія богатства. ... Защитники конституціи забываютъ, что человѣческій характеръ заключается не въ собственности, а въ личности, и что, признавая политическую власть богатыхъ надъ бѣдными, они защищаютъ самую страшную деспотію. Двѣсти тысячъ богатыхъ, управляющихъ тридцатью тремя милліонами бѣдныхъ и нищихъ—то же самое, что каста аѳинскихъ или римскихъ гражданъ, которые утопали въ нѣгѣ и роскоши, попирали личность милліоновъ людей, офиціально называющихся вещами".

Будучи проникнутъ убѣжденіемъ, что система Фурье можетъ быть осуществлена въ очень близкомъ будущемъ, и что только отсутствіе здравыхъ понятій въ обществѣ мѣшаетъ ея распространенію, онъ, естественно, долженъ былъ отодвигать политическіе вопросы далеко на задній планъ, и потому показанія его, данныя слѣдственной коммиссіи, о томъ, что онъ вмѣстѣ со своими товарищами желалъ только мирнаго развитія общественнаго быта, кажутся намъ вполнѣ отвѣчающими дѣйствительности. Согласно съ этимъ и Данилевскій заявилъ на допросѣ, что февральская революція во Франціи разстроила его надежды видѣть скорое осуществленіе ученія Фурье, и потому онъ пересталъ съ мая 1848 г. бывать на вечерахъ у Петрашевскаго, хотя не перестаетъ считать это ученіе справедливымъ даже теперь, когда имѣлъ много времени обдумать его. Достоевскій подчеркивалъ въ своемъ показаніи, что фурьеризмъ вовсе не требуетъ политической реформы и не посягаетъ ни на правительство, ни на собственность. „Какъ всѣ мои знакомые молодые люди,—сообщаетъ въ своихъ позднѣйшихъ воспоминаніяхъ Ив. Ястржембскій,—такъ и я—всѣ мы были такъ заняты начавшимся тогда въ Европѣ соціально-экономическимъ движеніемъ (политикой въ собственномъ смыслѣ мы не занимались), что почти не обращали вниманія на то, что дѣлалось въ Россіи и Петербургѣ".

Выше мы уже упоминали, что и въ московскомъ кружкѣ рѣзкія разногласія между Герценомъ и Бѣлинскимъ, съ одной стороны, и Грановскимъ, съ другой, произошли именно на вопросѣ объ отношеніи соціализма къ политикѣ,

ибо „чрезвычайно вреднымъ“ Грановскій считалъ соціализмъ, главнымъ образомъ. потому, что онъ „пріучаетъ отыскивать разрѣшеніе задачъ общественной жизни не на политической аренѣ, которую презираетъ, а въ сторонѣ отъ нея“. Слабая сторона утопическаго соціализма была подмѣчена имъ правильно, и позднѣйшій такъ наз. научный соціализмъ, начало котораго положено коммунистическимъ манифестомъ Маркса и Энгельса. совершенно иначе разрѣшаетъ указанный вопросъ. Въ разсматриваемое же время и въ Германіи „истинные соціалисты“ въ лицѣ Гесса и Грюна подъ предлогомъ возвышенныхъ идей о предстоящемъ соціальномъ переворотѣ проповѣдывали равнодушіе къ политической борьбѣ, утверждая, что конституціи требуютъ лишь либералы, а народъ въ ней не нуждается *)...

Нужно замѣтить, впрочемъ, что и среди петрашевцевъ были такіе. которые совершенно иначе относились къ разсматриваемому вопросу. Сюда относится, напр., Дм. Ахшарумовъ. Будучи убѣжденнымъ фурьеристомъ и считая. что только фаланстеръ можетъ спасти человѣчество, онъ наиболѣе серьезное препятствіе на пути къ этому видѣлъ, однако, въ „глупомъ. пустомъ, зломъ и сильномъ правительствѣ“. Въ виду этого онъ выражаетъ мнѣніе, что, если ужъ невозможна у насъ республика, то необходима, по крайней мѣрѣ, хотя конституція, которая дала бы свободу книгопечатанія, открытое судопроизводство, устроила бы особое министерство для разсмотрѣнія новыхъ проектовъ улучшенія общественной жизни и обезпечила свободу собраній...

Кромѣ него были и другіе. „Я зналъ, —разсказываетъ тотъ же Ахшарумовъ,—что между лицъ, посѣщавшихъ собранія Петрашевскаго, были и самыя отчаянныя личности, которымъ собранія Петрашевскаго, по мирному ходу бесѣдъ, казались бездѣятельными и ни къ чему не ведущими, и что они готовы были отдѣлиться и составить свой рѣшительно дѣйствующій кружокъ, но съ ними я почти не былъ знакомъ и вовсе не желалъ сближаться“. Въ декабрѣ 1848 г. Спѣшневымъ, на котораго намекаетъ здѣсь Ахшарумовъ, дѣйствительно, былъ набросанъ планъ тайнаго общества: въ немъ онъ предлагалъ основать центральный комитетъ, который бы въ свою очередь создалъ три частныхъ комитета: 1) для взаимной поддержки друга друга, 2) для устройства школъ пропаганды—фурьеристской, коммунистской и моральной и 3) на предметъ возстанія. Однако. проектъ вызвалъ при обсужденіи (въ немъ принимали участіе Петрашевскій, Спѣшневъ, Момбелли, Львовъ и Дебу) разногласія и, повидимому, главнымъ образомъ—своимъ послѣднимъ пунктомъ. Дебу отказался участвовать въ тайномъ обществѣ, посовѣтовавъ то же сдѣлать и Петрашевскому. Всѣ дальнѣйшія совѣщанія на этомъ прекратились, и проектъ былъ сожженъ. Въ общемъ, можно сказать, что даже у того меньшинства, которое подчеркивало важность политическаго момента, эта часть была разработана очень слабо, такъ что можно лишь строить догадки о томъ, въ какую форму вылилась бы ихъ программа и тактика въ окончательно сложившемся видѣ...

Какъ видно изъ предыдущаго, идеи западныхъ утопистовъ нашли у насъ къ серединѣ XIX вѣка столь широкое распространеніе, что Грановскій говорилъ о нихъ, какъ о б о л ѣ з н и в ѣ к а. Жестокія репрессіи 1849 г. разрядили атмосферу этого напряженнаго интереса и помѣшали ему проявиться въ формѣ практическихъ соціальныхъ опытовъ, и хотя впослѣдствіи фурьеризмъ нашелъ себѣ новыхъ пропагандистовъ, но время для него уже прошло. На нашей почвѣ утопическій соціализмъ переродился въ особую, своеобразную форму и въ этомъ видѣ обнаружилъ большую живучесть, сохраняя свое вліяніе надъ умами еще въ теченіе долгаго времени послѣ того, какъ на Западѣ утопизмъ уступилъ свое мѣсто реалистическому міровоззрѣнію Маркса-Энгельса. Родоначальникомъ

---

*) Такъ, въ программной статьѣ журнала „Общественное Зеркало“ Гессъ говорилъ: „мы не только равнодушны ко всѣмъ политическо-либеральнымъ стремленіямъ, они внушаютъ намъ прямое отвращеніе“. См. Мерингъ. „Исторія германской соціалъ-демократіи“, т. 1, 1906 г., стр. 265.

этого русскаго утопическаго соціализма является А. И. Герценъ, но—какъ это ни страннымъ можетъ показаться на первый взглядъ—фундаментъ для него былъ заложенъ нѣсколько раньше не кѣмъ инымъ, какъ крайнимъ прусскимъ консерваторомъ и тайнымъ совѣтникомъ Гакстгаузеномъ. Совершивъ въ 1843 г. путешествіе по Россіи, онъ первый высказалъ мысль о близости своеобразныхъ особенностей ея экономическаго строя съ новѣйшими соціальными стремленіями Запада. „Община обезпечиваетъ Россіи неизмѣримыя выгоды, такъ какъ тамъ до сихъ поръ нѣтъ никакого пролетаріата, да послѣдній и не можетъ образоваться, пока существуетъ общинный строй". Благодаря этому ей „нечего бояться тѣхъ революціонныхъ направленій, которыя въ настоящій моментъ угрожаютъ Европѣ—пауперизма, пролетаріата и доктринъ сенъ-симонизма и соціализма, но она въ этомъ отношеніи представляетъ здоровый организмъ". „Во всѣхъ другихъ странахъ Европы глашатаи соціальной революціи подкапываются подъ богатство и собственность: уничтоженіе права наслѣдства и равномѣрное распредѣленіе земли—вотъ лозунгъ этихъ революціонеровъ. Въ Россіи такая революція невозможна, такъ какъ утопія европейскихъ революціонеровъ въ этой странѣ получила въ народной жизни свое полное осуществленіе"... Не правда ли, какая удивительная страна! Но для того, чтобы прійти къ такому выводу, барону Гакстгаузену пришлось сдѣлать довольно существенную передержку: говоря о равномѣрномъ распредѣленіи земли, европейскіе соціалисты говорили вмѣстѣ съ тѣмъ и о переходѣ ея въ собственность всего народа, русская же община хозяйничала лишь на меньшей части земли, а большая часть ея находилась въ рукахъ помѣщиковъ; они говорили объ освобожденіи труда, въ тогдашней же Россіи общинные порядки совмѣщались съ эксплоатаціей крѣпостного труда. Будучи вполнѣ доволенъ современнымъ ему положеніемъ дѣлъ, авторъ мало задумывается надъ будущимъ общины; поскольку же ему приходится касаться этого вопроса, онъ вполнѣ выдерживаетъ тонъ: „невыгодныя послѣдствія этого принципа (т. е. общиннаго землевладѣнія) могутъ быть устранены многими способами, не касаясь самаго принципа. Напр., они могли бы быть, вѣроятно, устранены, если бы позаботились возстановить первобытное состояніе (ursprünglicher Zustand), путемъ уничтоженія дѣлежа земли и возстановленія совмѣстной ея обработки".

Не менѣе своеобразны взгляды Гакстгаузена въ области промышленности. Благодаря ли поверхностности изученія или вслѣдствіе другихъ какихъ причинъ, но только онъ приписалъ нашимъ кустарнымъ промысламъ артельный характеръ, и въ его изображеніи они вышли „свободными промышленными ассоціаціями, напоминающими объ ассоціаціяхъ сенъ-симонистовъ". „Съ незапамятныхъ временъ, —говоритъ онъ,—во многихъ частяхъ Россіи существуетъ промышленная дѣятельность, которая, опираясь на русское общинное устройство, образуетъ собою родъ національныхъ фабричныхъ ассоціацій. Послѣднія представляютъ собою въ дѣйствительности не что иное, какъ то, что сенъ-симонистскія теоріи выставили въ качествѣ образца для соціальнаго преобразованія Европы". „Чисто русской формой производства промышленныхъ продуктовъ является ремесленная община, организованная въ видѣ фабрики. Цѣлыя деревни и мѣстечки, или, вѣрнѣе, всѣ жители ихъ, занимаются однимъ и тѣмъ же ремесломъ. Существуютъ деревни, которыя производятъ только сапоги, другія производятъ только столы и стулья, третьи только горшки и т. д. Одно или нѣсколько семействъ работаютъ фабричнымъ способомъ, съ раздѣленіемъ труда между собою, и имѣютъ свои склады въ большихъ городахъ и на ярмаркахъ. Этотъ родъ ремесленнаго производства существуетъ повсюду въ странѣ и является чисто національнымъ". Какъ видно отсюда, говоря о ремеслѣ (Handwerk), авторъ въ дѣйствительности имѣетъ въ виду кустарную промышленность. Послѣдняя же, прежде всего, не имѣла у насъ артельнаго характера: въ основѣ ея лежитъ трудъ членовъ семьи или исключительно, или съ присоединеніемъ наемныхъ рабочихъ. Во-вторыхъ, представляя изъ себя работу на дому за чужой счетъ, кустарная промышленность является, въ сущности лишь мелкой формой товарнаго производства, т. е. одной изъ стадій въ

развитіи капитализма. Въ силу этихъ двухъ основаній—отсутствія артельнаго начала и зависимости производителя отъ посредника—какая бы то ни было аналогія со свободными промышленными ассоціаціями соціальныхъ реформаторовъ Запада представляется дѣтски-наивной. Наконецъ, въ-третьихъ, ничего „истинно-русскаго" (ächtrussisches) она въ себѣ не заключала, ибо домашняя промышленность, какъ особый видъ промышленной дѣятельности, отличный отъ ремесла и фабричнаго производства и характеризующійся именно работой на дому за чужой счетъ, существуетъ повсюду и въ Западной Европѣ.

Послѣ того, что мы слышали изъ устъ Гакстгаузена относительно мелкой промышленности въ Россіи, намъ не покажутся, конечно, удивительными его воззрѣнія и въ области крупнаго производства.

Вмѣсто того, чтобы поощрять крупныя предпріятія и превратить дворянъ въ фабрикантовъ, правительство должно было бы содѣйствовать распространенію вышеуказанныхъ національныхъ фабричныхъ ассоціацій. „Почему нельзя было бы,—спрашиваетъ онъ,—при большой покорности и естественной уступчивости простого русскаго народа, основать, напр., среди государственныхъ крестьянъ хлопчатобумажныя фабрики? Мастера и руководители для фабрикъ изъ Англіи и Германіи все равно были необходимы, и основанныя дворянами предпріятія выписывали ихъ для себя, да и теперь еще они находятся, пожалуй, на большинствѣ фабрикъ. Зданія для машинъ и самыя машины должны быть, конечно, поставлены на счетъ казны, при чемъ она могла бы для покрытія процентовъ устанавливать цѣны на пряжу, затѣмъ предоставила бы рабочимъ ткацкіе станки, научила ихъ при помощи мастеровъ обращаться съ ними и, въ заключеніе, передала бы веденіе производства стариннымъ русскимъ фабричнымъ ассоціаціямъ-общинамъ. Конечно, вначалѣ потребовались бы многократныя указанія, руководство и даже принужденіе, но при большой уступчивости и техническихъ способностяхъ русскихъ все дѣло скоро бы наладилось, и эти новыя производства быстро бы ассимилировались съ уже существующими..." То же самое и по отношенію къ частнымъ предпринимателямъ. „Въ настоящее время большинство фабрикъ работаетъ не собственными крѣпостными, а нанимаетъ рабочихъ по вольному найму и за опредѣленную плату. Если бы обязать фабрикантовъ организовать своихъ рабочихъ въ общины, взять на себя полное и строгое господское попеченіе, построить для нихъ общинные магазины, школы, больницы и т. п. и если бы запретить фабрикантамъ прогонять рабочихъ, напр., въ случаѣ старости, инвалидности и пр., безъ опредѣленныхъ, указанныхъ въ законѣ причинъ, то этимъ можно было бы избѣжать многихъ вредныхъ послѣдствій, напр. деморализаціи фабричныхъ рабочихъ".

Несмотря на эти и другія несообразности и общій свой утопическій духъ или, можетъ быть, именно благодаря этому (до тѣхъ поръ, пока экономическая критика не выяснила фактическую несостоятельность вышеуказанныхъ положеній) книга нѣмецкаго путешественника произвела большое впечатлѣніе на умы того времени. Слѣды этого вліянія замѣтны уже на нѣкоторыхъ изъ петрашевцевъ. Такъ, А. Милюковъ, разсказывая о собраніяхъ у Дурова, говоритъ: „Всѣ мы изучали (западныхъ) соціалистовъ, но далеко не всѣ вѣрили въ возможность практическаго осуществленія ихъ плановъ. Въ числѣ послѣднихъ былъ Ѳ. М. Достоевскій. Онъ читалъ соціальныхъ писателей, но относился къ нимъ критически. Соглашаясь, что въ основѣ ихъ ученія была цѣль благородная, онъ, однако жъ, считалъ ихъ только честными фантазерами. Въ особенности настаивалъ онъ на томъ, что всѣ эти теоріи для насъ не имѣютъ никакого значенія, что мы должны искать источниковъ для развитія русскаго общества не въ ученіяхъ западныхъ соціалистовъ, а въ жизни и вѣковомъ историческомъ строѣ нашего народа, гдѣ въ общинѣ, артели и круговой порукѣ давно уже существуютъ основы болѣе прочныя и нормальныя, чѣмъ всѣ мечтанія Сенъ-Симона и его школы. Онъ говорилъ, что жизнь въ икарійской коммунѣ представляется ему ужаснѣе и противнѣе всякой каторги". И, по свидѣтельству Дебу, даже ревностные фурьеристы обратили вниманіе на общину, съ которою ихъ познакомилъ Гакстгаузенъ.

Конечно, радикальная интеллигенція не могла раздѣлять его мнѣнія, что у насъ въ Россіи мечты европейскихъ соціалистовъ нашли уже „свое полное осуществленіе": ужасы крѣпостного права и Николаевскаго деспотизма были слишкомъ хорошо знакомы имъ для этого *). Но она обѣими руками ухватилась за высказанную имъ мысль, что благодаря указаннымъ особенностямъ своего экономическаго быта Россія стоитъ ближе къ конечному осуществленію идеала, чѣмъ западная Европа. Главнымъ образомъ, въ этомъ именно обстоятельствѣ, а не только во вліяніи западныхъ утопистовъ и неудачѣ декабристскаго движенія, и нужно — по нашему мнѣнію — искать объясненіе тому въ высшей степени важному факту, что русская соціалистическая интеллигенція на долгое время становится равнодушной къ борьбѣ за политическую свободу. О настроеніи русскихъ сенъ-симонистовъ и фурьеристовъ мы уже говорили выше; столь же холодно—какъ это будетъ показано ниже—относилось къ политикѣ и послѣдующее народничество. Западные утописты, правда, тоже относились равнодушно или даже враждебно къ ней, выдвигая на первый планъ „промышленныя гарантіи" и подчеркивая важность новыхъ, открытыхъ ими путей. Если въ этомъ и заключалась одна изъ слабыхъ сторонъ утопическаго соціализма, то, во всякомъ случаѣ, напр., во Франціи, подобное отношеніе можетъ быть до извѣстной степени оправдано какъ реакція противъ увлеченія чисто политическими переворотами, ибо завоеваніе гражданской свободы, какъ выяснилось, еще не избавляло народныя массы отъ экономической кабалы. Но въ Россіи, гдѣ все цѣпенѣло подъ мертвящимъ гнетомъ абсолютизма, для такого объясненія не было мѣста, и нужны были какія-то особенныя, чрезвычайныя причины, чтобы среди передовой интеллигенціи могло укорениться подобное отвращеніе къ политикѣ. Этимъ чрезвычайнымъ моментомъ и было распространеніе догмата объ особомъ пути развитія Россіи: благодаря существованію общины и артелей послѣдняя можетъ, минуя промежуточныя стадіи, прямо приступить къ осуществленію полнаго соціальнаго переворота, который уже одновременно разрѣшитъ или сдѣлаетъ излишними многіе изъ тѣхъ вопросовъ въ области политической жизни, надъ которыми бился и бьется Западъ.

Мысль эту прекрасно выразилъ впослѣдствіи Герценъ въ своемъ обращеніи къ Эдгару Кинэ: „мы—народъ, иначе понимающій земельную собственность: для васъ соціализмъ былъ заходящимъ солнцемъ, для насъ—восходящимъ. Мы шли за вами, пути наши пересѣклись, и мы снова пойдемъ не по одной дорогѣ—вы пролетаріатомъ къ соціализму, мы соціализмомъ къ свободѣ" („Колоколъ" № 210).

Окончательное сформированіе этого взгляда относится уже къ пятидесятымъ годамъ.

К. Пажитновъ.

Источники: А. Герценъ—Du développement des idées révolutionnaires en Russie. Londres. 1853 (есть русск. переводъ, изд. Саблина); его же—Былое и Думы. 1905 г. Батуринскій—Герценъ, его друзья и знакомые, 1904 г. Т. Пассекъ—Изъ дальнихъ лѣтъ, т. 2. Анненковъ—Замѣчательное десятилѣтіе 1838—48 г.г.—Изъ литературныхъ воспоминаній. Вѣстникъ Европы. №№ 1—5 за 1880 г. Пыпинъ—Бѣлинскій. Его жизнь и переписка, изд. 2, 1908 г. Карманный словарь иностранныхъ словъ, вошедшихъ въ составъ русскаго языка, составленный Кирилловымъ, 1845 г. Русская Старина, № 7 за 1872 г.—Записки Липранди; № 4 за 1895 г.—Изъ записокъ ген.-лейт. Кузмина. Историческій Вѣстникъ. № 6 за 1890 г.—Зотовъ, Петербургъ въ сороковыхъ годахъ. В. Семевскій—Крестьянскій вопросъ въ XVIII и въ первой половинѣ XIX вѣка, 1889 г.; его же—Изъ исторіи крестьянскаго вопроса, въ Сборникѣ правовѣдѣнія и обществ. наукъ. 1893 г., вып. 2, и ст. Изъ исторіи обществ. идей въ Россіи въ концѣ 40-хъ гг., въ сборникѣ „На славномъ посту", 1900 г. Государственныя преступленія въ Россіи въ XIX вѣкѣ, подъ ред. Базилевскаго. т. I. Дм. Ахшарумовъ—Изъ моихъ воспоминаній 1849 г., изд. 1905 г. А. Милюковъ—Литературныя встрѣчи и знакомства. 1890 г. Минувшіе Годы, № 1 за 1908 г.—Ястржембскій, Мемуары Петрашевца. Studien über die inneren Zustände, das Volksleben und insbesondere die ländlichen Einrichtungen Russlands. von Haxthausen. 1847. B. I (есть русскій пер.).

---

*) Характеризуя книгу Гакстгаузена, какъ „очень интересную", Герценъ называетъ ее вмѣстѣ съ тѣмъ „бѣшено реакціонной"—frénétiquement reactionnaire.

Біографія.

Прив.-доц. В. Ѳ. Тотоміанцъ.

Ф. В. Райфэйзенъ.

Ф. В. Райфэйзенъ.

I.

Колоссальное развитіе за послѣднее время кредитной коопераціи не только въ Германіи, но и въ Австріи, Франціи, Бельгіи и Россіи, дѣлаетъ особенно интересной фигуру ея основателя Ф. В. Райфэйзена, съ жизнью и дѣятельностью котораго русская публика почти совсѣмъ не знакома.

Поэтому мы познакомимъ русскихъ читателей съ біографіей Райфэйзена, пользуясь обширнымъ трудомъ профессора М. Фасбендера, друга и сотрудника „отца кредитной коопераціи".

Фридрихъ Вильгельмъ Райфэйзенъ родился 30 марта 1818 года въ мѣстечкѣ Хаммъ, находящемся у рѣчки Зигъ, впадающей въ Рейнъ. Дѣдъ его былъ лютеранскимъ священникомъ, а отецъ — городскимъ головой. Отецъ Райфэйзена умеръ отъ пьянства, когда сыну не было и трехъ лѣтъ. Мать отдала его въ народную школу, по окончаніи которой дальнѣйшее образованіе далъ ему мѣстный пасторъ, ибо для отдачи сына въ гимназію у матери не было средствъ. Въ 1835 году молодой Райфэйзенъ поступилъ въ вольноопредѣляющіеся въ артиллерійскую бригаду, стоявшую въ Кельнѣ, а въ 1838 году начальство откомандировало его въ спеціальную школу для подготовки оберъ-фейерверкеровъ въ Кобленцѣ. Знанія, даваемыя этой школой по математикѣ, физикѣ и химіи, соотвѣтствовали знаніямъ, даваемымъ гимназіей. Райфэйзенъ окончилъ школу въ 1840 году и получилъ мѣсто пріемщика на казенномъ оружейномъ заводѣ въ Зайнѣ около Кобленца. Тутъ онъ сблизился съ группой молодыхъ людей и образовалъ съ ними общество для бесѣдъ, чтенія и развлеченій. Развлеченія состояли только въ экскурсіяхъ и музыкѣ, ибо Райфэйзенъ былъ молодымъ человѣкомъ строгой нравственности.

Но вскорѣ Райфэйзену надоѣла военная служба. Его дядя былъ вліятельнымъ чиновникомъ и помогъ ему въ 1843 году получить мѣсто окружного секретаря. Затѣмъ онъ былъ городскимъ головой въ двухъ городахъ, пока не переѣхалъ въ 1852 году окончательно на такую же должность въ Хеддесдорфъ, около Нойвида. Всюду онъ съ любовью отдавался заботамъ о благѣ тѣхъ мѣстъ, которыя находились подъ его управленіемъ. Особенно интересовала его благотво-

рительность, при чемъ онъ самъ посѣщалъ бѣдныхъ, стараясь поднять ихъ не только матеріально, но и морально. Трудоспособнымъ бѣднякамъ онъ давалъ работу, а нетрудоспособнымъ — пищевые продукты и одежду, а никакъ не деньги.

Свободное отъ общественныхъ занятій время Райфэйзенъ посвящалъ своимъ четверымъ дѣтямъ. Женился онъ въ 1845 году и сталъ очень хорошимъ семьяниномъ. Въ дѣтяхъ Райфэйзенъ стремился закалить прежде всего волю, ибо слабость характера онъ считалъ источникомъ многихъ бѣдъ. Затѣмъ онъ такъ регулировалъ жизнь своихъ дѣтей, что они впослѣдствіи уже съ вечера набрасывали планъ своихъ занятій на слѣдующій день. Дочерей своихъ онъ не освободилъ отъ физической работы даже тогда, когда онѣ учились въ средней школѣ. Имъ приходилось работать не только по домашнему хозяйству, а и въ огородѣ и саду. Далѣе онъ требовалъ отъ своихъ дѣтей, чтобы каждый изъ нихъ нашелъ бѣдное семейство, которому помогалъ бы путемъ сбора пожертвованій. Его дѣти одѣвались очень просто. Болтовню отецъ не поощрялъ, и его дѣти никогда не приносили домой сплетенъ. Зато онъ часто ходилъ съ ними на прогулки.

Къ сожалѣнію, семейное счастье Райфэйзена часто нарушалось тяжелыми болѣзнями. Самъ онъ страдалъ ревматизмомъ и разстройствомъ нервовъ, а у его жены появилась болѣзнь сердца. Средствомъ противъ неврастеніи для Райфэйзена служили путешествія, но онъ ѣздилъ не въ модные курорты и города, а въ мало посѣщаемыя лѣсистыя мѣстности. Во время одного изъ такихъ путешествій умерла въ 1863 году отъ разрыва сердца его жена. Поспѣшно возвратившись домой, онъ впалъ въ уныніе, и его неврастенія усилилась, а затѣмъ очень ухудшилось, вслѣдствіе внутренняго кровоизліянія, его зрѣніе *). Въ 1865 году Райфэйзенъ вышелъ въ отставку, ибо его избраніе въ городскіе головы не было вновь утверждено властями, которыя косились на него за его независимость и неподобострастное отношеніе къ нимъ. Такъ какъ у Райфэйзена были очень ограниченныя средства, а пенсія равнялась только 400 талерамъ въ годъ, то ему, какъ семейному человѣку, пришлось искать заработка. Не найдя ничего лучшаго, онъ основалъ сперва сигарную фабрику, но такъ какъ она не пошла, то открылъ виноторговлю. Послѣдняя пошла недурно, и Райфэйзенъ мало-по-малу сталъ выплачивать долги.

Въ 1868 году въ пятидесятилѣтнемъ возрастѣ Райфэйзенъ женился во второй разъ на одной вдовѣ. Въ 1881 году онъ передалъ свое дѣло фирмѣ Райфэйзенъ, Фасбендеръ и Ко. 11-го марта 1888 года онъ умеръ. Послѣдній періодъ его жизни тѣсно связанъ съ сельской кооперацией, и потому мы, вслѣдъ за проф. Фасбендеромъ, выдѣлимъ его. Но прежде, чѣмъ сдѣлать это, приведемъ нѣсколько отзывовъ о немъ, данныхъ послѣ его смерти.

Бывшій другомъ Райфэйзена, Нагель, секретарь ремесленной камеры въ Гамбургѣ, писалъ о немъ слѣдующее: „Райфэйзенъ былъ человѣкомъ необычайной силы воли, энергіи и упорства въ проведеніи своихъ плановъ. Его не могли отклонить отъ цѣли и привести въ отчаянье ни сомнѣнія друзей, ни недовѣрчивость ко всему новому и тяжеловѣсность большей части крестьянства, ни противодѣйствіе недруговъ. Въ этомъ смыслѣ къ нему подходитъ кличка: „маленькій Бисмаркъ", данная ему однимъ изъ его друзей. Препятствія существовали для Райфэйзена для того, чтобы ихъ преодолѣвать. Но главной чертой его характера было горячее воодушевленіе, которое питалось изъ двухъ источниковъ его внутренней жизни: любви къ людямъ и вѣры въ Бога..

„Было бы ошибочно думать, что основаніе кредитныхъ товариществъ и улучшеніе ими сельскаго кредита являлось конечною цѣлью Райфэйзена. Нѣтъ. Онъ разсматривалъ эти товарищества, какъ средство и основаніе для достиженія высшей цѣли, а именно—реформы общественныхъ условій на основѣ живого христіанства. Товарищества, по міровоззрѣнію Райфэйзена, должны служить этапами по пути къ организаціи братско-христіанскаго общежитія. Въ своей част-

*) Съ этихъ поръ его дочь Амалія служила ему секретаремъ.

ной жизни Райфэйзенъ былъ человѣкомъ, который при всей своей серьезности обладалъ свѣжимъ и здоровымъ юморомъ. Онъ былъ очень гостепріименъ. Въ выстроенномъ имъ домѣ рѣдкій день не было гостей. Его личная забота о бѣдныхъ была безгранична. Кромѣ того, онъ считалъ своимъ долгомъ матеріально помогать по меньшей мѣрѣ одной какой-нибудь семьѣ. Принужденный обстоятельствами отказаться отъ должности городского головы и взяться за новое дѣло, т.-е. за фабрикацію сигаръ, а затѣмъ продажу виноградпаго вина, онъ, какъ человѣкъ, привыкшій всецѣло посвящать себя дѣятельности на пользу ближнихъ, очень страдалъ отъ этого..." *).

По отзывамъ другихъ лицъ, глубокая религіозность Райфэйзена не мѣшала ему относиться безпристрастно къ другимъ вѣроисповѣданіямъ. Пропагандируя свои товарищества, онъ даже искалъ сближенія съ католическими патерами, хотя самъ и былъ протестантомъ. И какъ это ни странно, католическое духовенство отнеслось къ кредитной коопераціи лучше, чѣмъ протестантское.

Къ политическимъ партіямъ Райфэйзенъ относился равнодушно и въ послѣдній періодъ своей жизни не голосовалъ ни за одну партію. Онъ полагалъ, что работаетъ въ интересахъ всѣхъ и потому не долженъ держать сторону какой-нибудь партіи.

Райфэйзенъ былъ увѣренъ, что кредитная кооперація, связанная съ коопераціей для пріобрѣтенія (потребительныя общества) и для сбыта всего нужнаго въ крестьянскомъ хозяйствѣ, можетъ рѣшить соціальный вопросъ въ деревнѣ.

II.

Ф. В. Райфэйзенъ выступилъ со своей знаменитой книгой: „Die Darlehnkassenvereine als Mittel Zur Abhilfe der Not der ländlichen Bevölkerung", обосновывающей сельскую кредитную кооперацію, въ 1866 году. Но еще въ сороковыхъ годахъ онъ дѣлалъ полублаготворительныя-полукооперативныя попытки. Такъ, еще въ качествѣ городского головы въ Вейербушѣ, во время неурожая и голода 1846—47 года, онъ съ помощью нѣсколькихъ гражданъ основалъ товарищество для закупки хлѣба и картофеля, которые были выписаны изъ далекихъ краевъ. Когда привезли хлѣбъ, его стали выпекать въ своей пекарнѣ и понизили этимъ цѣну вдвое. Такимъ образомъ, бѣдняки получили возможность очень дешево покупать хлѣбъ. Ободренное товарищество не прекратило своихъ дѣйствій и весной 1847 г. купило хлѣбъ и картофель для посѣва.

Переведенный на должность головы въ Фламмерсфельдъ, Райфэйзенъ вмѣстѣ съ 60 зажиточными гражданами основалъ въ декабрѣ 1849 года „Общество вспоможенія бѣднымъ сельскимъ хозяевамъ". Была введена неограниченная отвѣтственность членовъ. Въ общество допускались только честные люди. Первоначальной задачей общества было пріобрѣтеніе скота. Чистая прибыль, между прочимъ, шла на безвозмездное или полубезвозмездное снабженіе скотомъ бѣдныхъ крестьянъ. При обществѣ функціонировала сберегательная касса для бѣдняковъ.

Осенью 1852 года Райфэйзена перевели въ Хеддерсдорфъ у Нойвида. Онъ и тутъ учредилъ въ 1854 году „благотворительное общество", которое ставило себѣ довольно широкія задачи: заботу о покинутыхъ дѣтяхъ, доставленіе работы отбывшимъ наказаніе и безработнымъ, пріобрѣтеніе скота для бѣдныхъ крестьянъ и учрежденіе кредитной кассы для бѣдныхъ. Средства общества составлялись изъ членскихъ взносовъ, сбора пожертвованій и займовъ. Уставъ требовалъ образованія изъ чистой прибыли суммы въ 5.000 талеровъ, которые остаются неприкосновенными и въ случаѣ закрытія общества переходятъ къ общинѣ.

Хеддерсдорфское общество, какъ и два другихъ, основанныхъ до него Райфэйзеномъ, носили болѣе благотворительный, чѣмъ кооперативный характеръ. Ихъ составляли зажиточные граждане, учредившіе общество не для себя, а для бѣдныхъ. Сначала дѣло шло недурно, а затѣмъ члены, ничѣмъ не заинтересо-

*) Prof. Dr. M. Fassbender. F. W. Raiffeisen in einem Leben, Denken und Wirken. Berlin, 1902. стр. 31—32.

ванные, начали охладѣвать. Увеличеніе кредита для бѣдныхъ, предложенное Райфэйзеномъ въ 1864 году, не нашло сочувствія среди большинства членовъ, которые полагали, что и безъ того много дѣлаютъ для бѣдныхъ, и боялись потерять вклады. Тогда Райфэйзенъ рѣшилъ передѣлать уставъ своего общества, слѣдуя образцу Шульце-Делича. Такимъ образомъ, въ маѣ 1869 года бѣдняки, пользовавшіеся раньше кредитомъ, стоя внѣ общества, вошли въ него и образовали съ оставшимися богатыми членами новое, уже кооперативное, общество.

Уставъ этого общества требовалъ отъ каждаго члена одинъ талеръ вступительнаго взноса и пріобрѣтеніе пая въ 20 талеровъ. Чистая прибыль не выдавалась членамъ на руки вплоть до образованія одного пая. 9/10 чистой прибыли распредѣлялись пропорціонально паямъ членовъ. Но уставъ, слѣдуя духу Шульце-Делича, запрещалъ распредѣлять прибыль до тѣхъ поръ, пока изъ нея не образуется запасный фондъ въ двѣсти талеровъ.

Въ 1866 году Райфэйзенъ въ названной уже нами книжкѣ еще больше приблизился къ принципу самопомощи, провозглашенному впервые Шульце-Деличемъ. Онъ уже заявляетъ, что почетные члены, полагавшіеся по хеддерсдорфскому уставу, несовмѣстимы съ настоящей взаимопомощью. Но приближаясь къ Шульце-Деличу въ этомъ отношеніи, Райфэйзенъ въ своей книгѣ удаляется отъ него въ томъ отношеніи, что пропагандируетъ кооперацію среди крестьянства, а не среди городскихъ ремесленниковъ и рабочихъ.

Въ моментъ выхода книжки Райфэйзена кромѣ Хеддерсдорфскаго общества имѣлось одно общество въ приходѣ Анхаузенъ, другое, обслуживавшее сразу два прихода, и еще два другихъ общества. Райфэйзенъ въ своей книгѣ съ особенной похвалою отзывается объ обществѣ въ Анхаузенѣ. Оно правильно ограничило районъ своихъ дѣйствій, и потому вообще нужно, по мнѣнію Райфэйзена, по возможности ограничивать районъ своихъ дѣйствій. Нужно ограничивать районъ дѣйствій кредитнаго товарищества приходомъ, гдѣ всѣ другъ друга знаютъ и часто встрѣчаются. Если же приходы очень малы, то учреждать одно товарищество для нѣсколькихъ приходовъ. Далѣе Райфэйзенъ подчеркиваетъ слѣдующую оригинальную черту товарищества въ Анхаузенѣ. Члены этого товарищества не обязаны дѣлать вступительные взносы и брать паи, но зато и не имѣютъ права на прибыль. Послѣдняя, по вычетѣ сравнительно ничтожныхъ расходовъ по содержанію, образуетъ общественный капиталъ. Товарищество приступило къ кредитнымъ операціямъ на заемный капиталъ. Кромѣ кредитныхъ операцій товарищество въ Анхаузенѣ брало на себя функціи потребительнаго общества, закупая оптомъ предметы, нужные въ домашнемъ и въ сельскомъ хозяйствѣ, между прочимъ, удобренія и сѣмена.

На основаніи удачнаго опыта въ Анхаузенѣ, Райфэйзенъ предложилъ въ 1869 году раздѣлить имущество товарищества въ Хеддерсдорфѣ на четыре части по приходамъ. Члены приняли его предложеніе, и такимъ образомъ образовалось четыре товарищества.

Повидимому, съ этого времени начинается полное расхожденіе Райфэйзена съ системой Шульце-Делича, хотя никто изъ изслѣдователей не могъ точно опредѣлить, когда это случилось. Изъ малаго района дѣйствій и благотворительнаго принципа естественно вытекала другая отличительная черта товарищества. Мы имѣемъ въ виду безвозмездное несеніе службы въ райфэйзеновскихъ товариществахъ, отличавшее ихъ отъ шульце-деличевскихъ. Обращеніе большого вниманія на воспитаніе также отличаетъ райфэйзеновскія товарищества отъ другихъ. Цѣлью товариществъ, по Райфэйзену, является стремленіе не къ прибыли, а къ матеріальному и моральному подъему слабыхъ. Поэтому, на ряду съ кредитоспособностью члена, принималось въ расчетъ то, *достоинъ ли онъ, по своему поведенію, кредита.*

Запрещеніе распредѣленія чистой прибыли между членами также подчеркивало некоммерческій характеръ товариществъ. Однако, этотъ принципъ соблюдается не всегда. Впослѣдствіи, примѣняясь къ закону, пришлось допустить пріобрѣтеніе каждымъ членомъ одного пая, оплачиваемаго обычнымъ процентомъ.

Но въ чемъ Райфэйзенъ предупредилъ кооперативное законодательство, такъ это въ распространеніи кредита только на членовъ.

Самою характерною чертою райфэйзеновскихъ кредитныхъ товариществъ является исполненіе ими сразу нѣсколькихъ кооперативныхъ функцій. Подобно тому, какъ общество, основанное Райфэйзеномъ въ Хеддерсдорфѣ, занималось нѣсколькими видами благотворительности, такъ и кредитныя товарищества, возникшія подъ его вліяніемъ, не ограничиваются только кооперативнымъ кредитомъ. Они занимаются пріобрѣтеніемъ всего нужнаго въ крестьянскомъ хозяйствѣ (сѣмянъ, удобреній, корма и т. д.), сбытомъ хлѣба, овощей и т. п., держатъ дорогія машины для общаго пользованія, скотъ для улучшенія породы. Однимъ словомъ, по идеѣ Райфэйзена, кредитныя товарищества должны не только снабжать крестьянъ деньгами, но охватывать всю экономическую дѣятельность сельскихъ хозяевъ. Въ частности, кредитное товарищество въ Хеддерсдорфѣ рѣшило перейти къ закупкѣ всего нужнаго въ сельскомъ хозяйствѣ 12 декабря 1869 г., слѣдуя примѣру товарищества въ Анхаузенѣ. Нѣсколько раньше этихъ товариществъ расширеніе сферы дѣятельности подъ давленіемъ требованій деревенской жизни имѣло мѣсто въ провинціи Нассау, гдѣ кредитныя товарищества одновременно стали и потребительными. Пропагандируя переходъ кредитныхъ товариществъ къ другимъ кооперативнымъ функціямъ, Райфэйзенъ справедливо полагалъ, что для этого не нужно выдѣленія особаго правленія. Вѣдь, въ деревнѣ на нѣсколько отдѣльныхъ товариществъ не хватило бы интеллигентныхъ людей. Кромѣ того, сосредоточенія въ деревнѣ всей кооперативной дѣятельности въ одномъ товариществѣ нужно добиваться, по Райфэйзену, ради воспитательныхъ и этическихъ цѣлей.

Не ограничиваясь пропагандой своихъ идей въ печати, Райфэйзенъ предпринялъ 1868 году свое первое путешествіе для пропаганды коопераціи. Въ результатѣ этой пропаганды явилось учрежденіе 12 кредитныхъ товариществъ. Въ концѣ 1871 года кредитныхъ товариществъ райфэйзеновскаго типа было уже 77. Содѣйствіе въ дѣлѣ пропаганды кредитной коопераціи оказывало Райфэйзену сельско-хозяйственное общество Рейнской провинціи, которое въ 1872 году завело даже спеціальнаго пропагандиста коопераціи.

Вслѣдствіе распространенія кредитныхъ товариществъ сталъ накапливаться нѣкоторый опытъ. Практика показала, что райфэйзеновскія товарищества кое въ чемъ уступаютъ шульце-деличевскимъ. Такъ какъ въ райфэйзеновскія товарищества входили почти исключительно сельскіе хозяева, а не всѣ профессіи и классы общества, какъ въ городскихъ кредитныхъ товариществахъ шульце-деличевскаго типа, то избытокъ въ деньгахъ и недостатокъ въ нихъ наступалъ въ райфэйзеновскихъ товариществахъ одновременно. Конечно, нельзя было отказывать членамъ ни въ пріемѣ вкладовъ, когда у нихъ, по продажѣ урожая, оказывалось много денегъ, ни въ ссудахъ, когда крестьянамъ нужны деньги. Для уравненія прилива и отлива денегъ, а также для защиты интересовъ коопераціи передъ правительствомъ, Райфэйзенъ высказывался за объединеніе товариществъ въ одинъ союзъ. Въ виду этого общее собраніе товарищества въ Хеддерсдорфѣ рѣшило въ концѣ 1869 года объединиться съ другими товариществами для учрежденія центральной кассы, которая регулировала бы приливъ и отливъ денегъ. Еще до этого Райфэйзенъ совѣщался въ Нойвидѣ съ представителями высшей власти въ Рейнской провинціи и съ профессорами Нассе и Хельдомъ, и у него получилось впечатлѣніе, что правительство не желаетъ объединенія товариществъ и не окажетъ ему содѣйствія. Но это обстоятельство ничуть не опечалило, а скорѣе обрадовало Райфэйзена, ибо онъ былъ увѣренъ, что товарищества, не получивъ поддержки правительства, сами напрягутъ свои силы для объединенія. Ожиданія Райфэйзена вскорѣ оправдались: 17 іюня 1872 г. въ Нойвидѣ, послѣ его реферата, 11 кредитныхъ товариществъ основали „Рейнскій сельско-хозяйственно-кооперативный банкъ". По примѣру этого банка возникли въ одномъ и томъ же 1874 году два центральныхъ банка: одинъ—въ Гессенѣ, а другой—въ Вестфаліи.

Дальнѣйшимъ проектамъ Райфэйзена—учредить одинъ общій кооперативный банкъ, въ который входили бы провинціальные банки, и организовать страховое общество—помѣшали два обстоятельства: отсутствіе закона, разрѣшающаго образованіе союза союзовъ, и Шульце-Деличъ, съ которымъ у Райфэйзена отношенія незадолго до этого, къ сожалѣнію, стали натянутыми *). Въ январѣ 1876 года Шульце-Деличъ интерпеллировалъ въ рейхстагѣ по поводу допущенія сельскими кредитными товариществами долгосрочнаго кредита, отсутствія у нихъ паевъ и состава правленія центральныхъ товариществъ. Въ результатѣ получилось, что правительство на основаніи кооперативнаго закона 1868 года, по которому одно товарищество не могло дѣлаться членомъ другого, запретило центральные банки Райфэйзеновскаго типа. Банки принуждены были ликвидировать свои операціи, и для Райфэйзена наступилъ самый тяжелый періодъ его жизни, когда казалось, что его вытѣсняютъ изъ созданнаго имъ же дѣла. Къ счастію, уныніе недолго парализовало его энергію. Былъ найденъ выходъ. „Рейнскій сельско-хозяйственно-кооперативный банкъ“ былъ превращенъ въ сентябрѣ 1876 года въ акціонерную компанію подъ фирмой „Сельско-хозяйственная центральная ссудная касса“ въ Нойвидѣ. Конечно, Райфэйзенъ позаботился о приданіи этому банку кооперативнаго характера: распредѣленіе прибыли было ограничено, и запасный фондъ составлялся приблизительно такъ же, какъ въ отдѣльныхъ товариществахъ. Новому банку, распространявшему свою дѣятельность уже на всю страну, вмѣнялось въ обязанность оставаться чуждымъ спекуляціи и рискованнымъ операціямъ.

Но кромѣ матеріальнаго объединенія товариществъ требовалось еще духовное, и съ этой цѣлью Райфэйзенъ учредилъ въ іюнѣ 1877 года бюро для дачи отдѣльнымъ товариществамъ совѣтовъ и указаній, для посылки ревизоровъ и для устройства съѣздовъ. Съ 1879 года это бюро стало также издавать ежемѣсячный органъ: „Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt“, подъ редакціей Райфэйзена.

Въ 1881 году Райфэйзенъ образовалъ со своимъ другомъ Фасбендеромъ и своею дочерью Амаліей фирму, которой передалъ всѣ свои сбереженія въ количествѣ 13.000 марокъ, виноторговлю и др. Главной цѣлью этой фирмы было обезпечивать пенсіей служителей кооперативнаго дѣла и такимъ образомъ привлечь къ нему лучшія силы. Виноторговлю фирма вскорѣ прекратила въ угоду вновь возникшимъ товариществамъ крестьянъ-виноградарей и открыла вмѣсто нея типографію для печатанія формуляровъ и книгъ для кредитныхъ товариществъ. Затѣмъ фирма перешла къ закупкамъ для товариществъ всего нужнаго въ сельскомъ хозяйствѣ. Организація центра для закупокъ оптомъ является послѣднимъ дѣломъ Райфэйзена.

Въ годъ смерти Райфэйзена, т. е. въ 1888 году, вокругъ бюро въ Нойвидѣ, представлявшаго форменный союзъ, объединялось болѣе 400 кредитныхъ товариществъ. Послѣ же его смерти число кредитныхъ товариществъ стало расти гораздо быстрѣе, такъ что райфэйзеновскія товарищества занимаютъ теперь не только въ Германіи, но и въ Австріи первое мѣсто, оставивъ далеко позади себя кредитныя товарищества шульце-деличевскаго типа. *В. Тотоміанцъ.*

Этнографія.

Ф. О. Кохъ.

Чародѣйство и фетишизмъ у африканскихъ негровъ.

Трудно представить себѣ, какую роль въ жизни африканскаго негра играютъ чародѣйство и фетишизмъ. Это—два главныхъ фактора его жизни.

---

*) Г. Шульце-Деличъ не сочувствовалъ выдѣленію товариществъ, вслѣдствіе созданнаго Райфэйзеномъ новаго типа, изъ обще-кооперативнаго движенія.

Африканскій чародѣй—не только жрецъ, но и прорицатель и лѣкарь; въ послѣднемъ отношеніи, надо признать, онъ имѣетъ много общаго со своими коллегами въ цивилизованныхъ странахъ. Какъ и врачъ, онъ изслѣдуетъ больного, ставитъ діагнозъ, прописываетъ лѣкарство. Разница лишь въ томъ, что мы получаемъ лѣкарство въ аптекѣ, а чародѣй самъ даетъ его, и что для послѣдняго не существуетъ трудныхъ неизлѣчимыхъ болѣзней: онъ всезнающъ и всемогущъ. Онъ никогда не останавливается передъ діагнозомъ, въ который слѣпо вѣрятъ его суевѣрные, невѣжественные соплеменники, невѣжество которыхъ онъ прекрасно умѣетъ эксплоатировать.

Прорицательница гадаетъ

Какъ у насъ гадалки по яичному желтку и на кофейной гущѣ легко и съ апломбомъ предсказываютъ будущее, такъ и африканскій чародѣй со своими помощниками и помощницами по разнымъ признакамъ предсказываетъ будущее, раскрываетъ злодѣетъ и обманщиковъ. Въ обязанности такого чародѣя входитъ и „вызывать дождь“ и „прогонять градъ“. Горе чародѣю, если ему что-либо не удается, если народъ усомнится въ немъ. Тогда или его изобьютъ до смерти, или онъ сразу сдѣлается на цѣлую голову ниже... Но по большей части чародѣю бояться нечего: онъ всегда сумѣетъ укрыть свою драгоцѣнную особу или же свалить вину за неудавшееся чародѣйство на какое-либо постороннее лицо, якобы обезсилившее его чары. И въ такихъ случаяхъ бѣдняга, на котораго онъ укажетъ, долженъ дорогой цѣной выкупить свою жизнь.

Прорицательница.

Негръ вѣритъ, что чародѣй неуязвимъ, такъ какъ обладаетъ способностью дѣлаться по желанію, невидимкою или обращаться въ какое угодно животное. Особенно боятся чародѣевъ негры западнаго берега Африки. Они вѣрятъ, что лѣкарство разгнѣваннаго чародѣя можетъ убить человѣка.

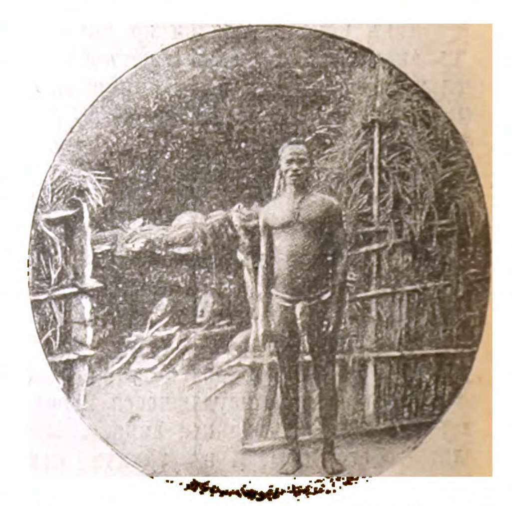
Если чародѣй приглашенъ къ особенно тяжелому больному, онъ призываетъ къ себѣ на помощь Іенку. Іенку—это тайный союзъ, посвященный самому сильному духу, называемому также Іенку. Онъ вселяется преимущественно въ молодыхъ красивыхъ женщинъ. Негритянки, посвящающія себя служенію Іенку, въ теченіе года посѣщаютъ особыя школы, въ которыхъ жрецы обучаютъ ихъ всему, необходимому для ихъ дальнѣйшей дѣятельности. Наука эта заключается, главнымъ образомъ, въ выворачиваніи членовъ, глазъ, чревовѣщательствѣ и т. п.

Пляска прорицателя

Призванныя чародѣемъ женщины, члены союза Іенку, окружаютъ ночью хижину больного и испускаютъ дикіе пронзительные возгласы, которые наводятъ ужасъ на населеніе, такъ какъ оно приписываетъ ихъ самому духу Іенку. На другой день въ честь появленія Іенку устраивается торжественное празднество съ музыкой, пляской и обильнымъ угощеніемъ. Если, несмотря на всѣ эти фокусы, больной все-таки умираетъ, чародѣй нисколько не смущается. „Кто-нибудь изъ враговъ больного околдовалъ его или съѣлъ его душу", безапелляціонно заявляетъ онъ. Понятно, семья умершаго стремится открыть этого врага, этого пожирателя человѣческихъ сердецъ, который, можетъ быть, неуспокоится на этой одной жертвѣ, и на чародѣя снова сыпятся щедрые дары за раскрытіе виновнаго.

Съ помощью женщинъ Іенку, которыя успѣваютъ хорошо ознакомиться съ семейными обстоятельствами умершаго, чародѣй указываетъ обыкновенно на человѣка, находившагося во враждѣ съ умершимъ. И этого несчастнаго ожидаетъ Судъ Божій, по жестокости превосходящій все то, что человѣческое воображеніе можетъ себѣ представить.

Если кто-либо не захочетъ или не можетъ уплатить чародѣю за его труды, за него вступаются женщины Іенку. Одна изъ нихъ кладетъ руку на лобъ больного и ослѣпляетъ его, т. е. сыплетъ ему незамѣтно какой-то порошокъ въ глаза.



Священнослужитель передъ домикомъ фетишей.

Культъ высшихъ силъ у негровъ выражается въ фетишизмѣ—воплощеніи божествъ въ матеріальные предметы. И фетишами являются отнюдь не чѣмъ-либо выдающіеся или прекрасные предметы. Напротивъ, фетиши по большей части поражаютъ своей незначительностью: гвоздь, обмотанный пряжей, красныя перья попугая, человѣческіе волоса, горшокъ съ землею, въ которую воткнуто перо пѣтуха и т. п.

И эти фетиши составляютъ святыню негра: имъ утромъ и вечеромъ приносятся жертвы; съ ними говорятъ, совѣтуются, какъ съ другомъ; имъ молятся въ минуту опасности. Если же негръ замѣчаетъ, что фетишъ не оправдываетъ возложенныхъ на него надеждъ, онъ спѣшитъ замѣнить его

другимъ, болѣе сильнымъ, сохраняя, однако, и старый. Такимъ образомъ, у каждаго дикаря накопляется множество фетишей, собранныхъ имъ и его предками, при чемъ каждый фетишъ имѣетъ свое спеціальное назначеніе: въ разныхъ случаяхъ жизни прибѣгаютъ къ разнымъ фетишамъ. Но всѣ фетиши пользуются одинаковымъ почтеніемъ въ семьѣ дикаря, и для нихъ отводится самое почетное мѣсто въ хижинѣ. У нѣкоторыхъ имѣются даже спеціальные домики, въ которыхъ хранятся фетиши. Но поклоненіе негра относится не къ самому предмету, представляющему фетишъ, а къ духу, вселившемуся въ него. Посредниками между духами и народомъ являются жрецы, прорицатели, которые съ серьезнѣйшей физіономіей морочатъ народъ и продаютъ ему за дорогую цѣну амулеты и фетиши противъ разныхъ болѣзней, несчастій, воровства и т. п.

Лозанго-черепаха, высокочтимый фетишъ у африканскихъ негровъ.

Эти жрецы ловко умѣютъ выманивать все, что имъ хочется. Вздумается, напримѣръ, жрецу полакомиться какимъ-либо вкуснымъ любимымъ блюдомъ, и онъ возвѣщаетъ по всей деревнѣ, что главный духъ (по большей части—какая-нибудь уродливая деревянная фигура) проголодался и требуетъ такое-то блюдо. Народъ спѣшитъ, конечно, удовлетворить желаніе своего идола, и передъ нимъ воздвигаются горы этого лакомаго блюда, да еще съ бутылками водки вдобавокъ, потому что негры знаютъ, что духъ, подобно имъ самимъ, не прочь выпить. Ночью приходятъ жрецы со своими помощниками и уносятъ всѣ яства. А на утро и старъ и младъ ликуютъ, что идолъ все съѣлъ, что онъ оказалъ честь ихъ угощенію... Если же жрецы недовольны приношеніями, они ставятъ возлѣ идола пустыя бутылки, и это служитъ признакомъ, что ихъ надо снова наполнить.

Домикъ фетишей.

Автору этихъ строкъ пришлось быть свидѣтелемъ слѣдующаго эпизода. Приходитъ разъ молодая негритянка и проситъ одолжить ей каноу — лодочку. На вопросъ, зачѣмъ ей, она отвѣчаетъ, что хочетъ отправиться на островокъ посреди рѣки, гдѣ обитаетъ главный фетишъ, и спросить его, почему онъ не даетъ ей дѣтей, хотя она уже нѣсколько лѣтъ замужемъ. На другой день негритянка вернула ло-

дочку и разсказала, что фетишъ черезъ своего служителя-жреца объявилъ, что не дастъ ей дѣтей, потому что до сихъ поръ она ни разу не принесла ему въ жертву водки. Понятно, негритянка въ тотъ же день поспѣшила удовлетворить желаніе божества и вернулась домой въ твердой увѣренности, что теперь всѣ ея желанія исполнятся...

Такъ сильна вѣра негра въ фетиши, и такъ ловко извлекаютъ жрецы изъ этой вѣры пользу для себя...

Къ познанію Россіи.

Кое-что о якутахъ.

На большой территоріи Якутской области въ Восточной Сибири разсѣяно племя „сахаларъ" (якуты). Оно—тюрко-монгольскаго происхожденія и, какъ предполагаютъ, прежде жило на югѣ Азіи. Оттуда „сахи" (по-якутски—сахаларъ-якуты, саха-якутъ) были оттѣснены болѣе сильными народами къ о. Байкалу, гдѣ жили буряты, которые, очевидно, принудили ихъ идти дальше, къ сѣверу. Здѣсь они и расположились,—оттѣснивъ, въ свою очередь, туземные кочевые народы: тунгусовъ и др.,—по берегамъ р. Лены и ея притоковъ. Они занимались разведеніемъ лошадей, рыболовствомъ и охотой. Это было племя кочевниковъ.

Въ началѣ XVII в. здѣсь появляются впервые русскіе казаки. Такимъ образомъ, начало дома Романовыхъ совпадаетъ съ покореніемъ якутовъ („саховъ"). Русскіе съ пріобрѣтеніемъ этого обширнаго края вводятъ начала цивилизаціи: землепашество, осѣдлость и т. д., хотя слѣды кочевого образа жизни и теперь сохранились въ томъ, что у многихъ якутовъ есть „кыстыки" (зимовица) и „сайлыки" (лѣтники). У нѣкоторыхъ даже есть 2—3 „сайлыка".

„Саховъ" теперь насчитывается около 250 тыс., и это количество, хоть незамѣтно, но растетъ. Въ нѣкоторыхъ семействахъ число рожденій достигаетъ 20—30, хотя остается въ живыхъ только треть. Вообще же половая возмужалость является у нихъ раньше, чѣмъ у русскихъ. Женятся они рано. Несмотря на то, что формально всѣ принадлежатъ къ православному вѣроисповѣданію, въ дѣйствительности они еще вѣруютъ въ шамана.

Управленіе ихъ слѣдующее. Нѣсколько семействъ составляютъ родъ—„агауса" (ага—отецъ), роды въ свою очередь—наслегъ, наслеги—улусы. Образъ правленія—вѣчевой. Всѣ дѣла рѣшаетъ „мунняхъ" (сходка). „Мунняхи" бываютъ родовые, наслежные, улусные и общіе, когда собираются депутаты со всѣхъ (8) улусовъ.

Первымъ лицомъ въ родѣ является, конечно, самый старшій въ немъ, въ наслегѣ—князь и въ улусѣ—голова. Они и созываютъ соотвѣтственный „мунняхъ".

„Сахи"—хорошіе ремесленники и торговцы. Среди учащихся они даютъ хорошихъ каллиграфовъ и „рисовальщиковъ". Также есть склонность къ математикѣ и физикѣ. Они учатся, кромѣ Якутска, въ Иркутскѣ и въ Томскѣ, а также и въ др. городахъ: въ Кіевѣ, Петербургѣ, Москвѣ, Казани и т. д. и даже въ Сергіевскомъ посадѣ.

Между „сахами" различаются два главныхъ типа: тюркскій—высокій, стройный станъ, орлиный носъ, овальное лицо, почти прямые глаза; и монгольскій—низкій ростъ, плоскій носъ, скошенные узкіе глаза и пр. Первый считается болѣе благороднымъ классомъ, второй—низшимъ. Они всѣ—брюнеты, съ малой растительностью (бородъ совсѣмъ нѣтъ, если не считать „эспаньолокъ"). Первый, благородный типъ встрѣчается теперь изрѣдка.

Живутъ „сахи" большей частью грязно, бѣдно, перебиваясь „съ хлѣба на квасъ". Большая ихъ часть—батраки нѣсколькихъ богачей-„тосновъ" (тоенъ—господинъ, хозяинъ).

Теперь на этотъ обширный край обращено милостивое вниманіе правительства. Но не только на Якутскую область, а и на всю Сибирь. Такъ, напр., предполагается въ ближайшемъ будущемъ записать якутовъ въ крестьяне. Этимъ самымъ отмѣнятъ самоуправленіе, общинное пользованіе землей, „мунняхи" и пр., будутъ брать въ солдаты. Вообще обезличать не только якутовъ, но и др. инородцевъ.

У якутовъ нѣтъ письменности, и потому „выдумана" условная азбука изъ русскихъ и латинскихъ буквъ. У нихъ есть пѣсни (обрядовыя, эпическія и т. д.), легенды, преданія. Языкъ якутовъ сходенъ съ татарскимъ и турецкимъ.

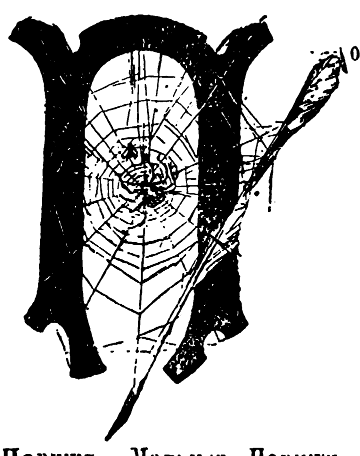
Сандро Ворогъ-Маенскій.

Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Авіація.

Н. В—нко (Петербургъ).

Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія.



После того, какъ 12-го іюля 1909 г. Луи Блеріо совершилъ знаменитый свой перелетъ черезъ Ламаншъ, передъ воздухоплаваніемъ открылись новые горизонты. Этотъ столь незначительный по длинѣ и продолжительности перелетъ впервые показалъ, что на аэропланъ можно смотрѣть не только, какъ на заводную игрушку, но что онъ не лишенъ нѣкоторой доли и практическаго смысла. И вотъ начавшаяся послѣ этого лихорадочная работа не замедлила, наконецъ, принести осязательные результаты. Воздухоплаваніе, наконецъ, вырвалось на волю за предѣлы аэродрома и ознаменовалось цѣлымъ рядомъ блестящихъ перелетовъ. Парижъ—Мадридъ, Парижъ—Римъ, круговой европейскій перелетъ, англійскій и германскій круговые полеты—все это этапы, по которымъ передвигается воздухоплаваніе къ вѣрной и блестящей побѣдѣ.

Геній конструктора-изобрѣтателя слился какъ бы въ одно цѣлое съ безшабашной, порою, даже безумной удалью человѣка новой эпохи—авіатора, и вмѣстѣ они составляютъ одно непоколебимое цѣлое, такое красивое въ своей захватывающей смѣлости. 1911 годъ принесъ намъ новыя имена фаворитовъ, которые смѣнили прежнихъ побѣдителей; остались

на своей высотѣ только двѣ путеводныхъ звѣзды воздухоплаванія: Генрихъ Фарманъ и Луи Блеріо. И тотъ и другой постепенно сходятъ со сцены, какъ авіаторы: они всецѣло посвятили себя работѣ по улучшенію своихъ „птицъ“, такъ своевольно ворвавшихся въ нашу земную жизнь, обѣщающихъ перевернуть весь строй ея.

И результаты налицо: мы видимъ, какъ оба аппарата покрываютъ сотни километровъ, стараются превзойти другъ друга и, въ концѣ концовъ, ставятъ втупикъ человѣка, не давая ему достаточныхъ основаній для того, чтобы оказать предпочтеніе той или другой системѣ. Но не этими двумя аппаратами, которые, по справедливости, считаются основными, ограничивается воздухоплавательный лексиконъ; системъ аэроплановъ теперь чуть ли не столько же, сколько породъ птицъ, и всѣ онѣ имѣютъ свои достоинства и недостатки. Какъ иллюстрацію той безумно-лихорадочной работы авіаторовъ, которую пришлось имъ затратить во время состязаній этого года, прослѣдимъ за перелетомъ француза Гарро изъ Парижа въ Римъ (1565 километровъ). Взлетѣвъ на монопланѣ Блеріо съ 50-сильнымъ двигателемъ „Гномъ“ въ 6 час. утра, Гарро въ 11 ч. 40 м. спускается въ Дижонѣ, сдѣлавъ по пути одну остановку для возобновленія запаса бензина. Позавтракавъ здѣсь, Гарро вылетѣлъ вновь въ 1 ч. 25 м. и въ 4 ч. 02 м. прибылъ въ Ліонъ. 40 минутъ отдыха—и снова на крыльяхъ. Въ 7 ч. 40 м. вечера Гарро спускается въ Авиньонѣ, гдѣ и остается на ночь. Всего за день имъ пройдено 645 килом.

На слѣдующій день (16/29 мая) Гарро отправляется въ путь около $5^1/_2$ час. утра. Послѣ 2-часоваго пути, спускаясь между Мелемономъ и Сена, онъ сильно ломаетъ свой аппаратъ, но, не унывая, бросаетъ его, ѣдетъ на автомобилѣ обратно въ Авиньонъ, пріобрѣтаетъ тамъ у одного авіатора новый „Блеріо“ и немедленно вылетаетъ вновь. Въ $5^1/_4$ час. дня онъ спускается около Фрежю, гдѣ отдыхаетъ въ теченіе часа, а къ 8 час. веч. прибываетъ въ Ниццу, конечный пунктъ перваго этапа, уступивъ первое мѣсто своему главному конкуренту Бомону. На третій день, несмотря на вѣтеръ и дождь, Гарро оставляетъ Ниццу около 5 час. утра и летитъ надъ моремъ дальше. На высотѣ 1.000 метр. онъ огибаетъ мысъ Ферра, минуетъ Онелью и Альбенгу и въ 7 ч. 20 м. удачно спускается на французской площади въ Генуѣ, гдѣ его встрѣчаютъ съ необычайнымъ тріумфомъ.

Въ 9 ч. 20 м. Гарро взлетаетъ снова и въ 11 ч. 43 м. садится въ Санъ-Россорѣ, около Пизы. Около 4 час. утра четвертаго дня Гарро вылетаетъ въ Римъ. Послѣ непродолжительнаго полета онъ терпитъ, однако, аварію и вновь разбиваетъ свой аппаратъ. Отчаяніе его безгранично, но вотъ работаетъ телеграфъ: выписывается новый аэропланъ. Всю ночь механики собираютъ машину, къ утру она готова, Гарро пробуетъ ее на аэродромѣ въ Санъ-Россорѣ и около 11 ч. утра вылетаетъ по направленію къ Ливорно. Сдѣлавъ 105 километр., онъ спускается на нѣсколько минутъ въ Кастильонѣ, запасаясь тамъ бензиномъ, затѣмъ летитъ дальше, останавливается еще у озера Брачіано для урегулированія мотора, а въ 4 ч. 15 м. показывается надъ Римомъ, гдѣ садится блестящимъ планирующимъ спускомъ. За 106 ч. 16 м. пребыванія въ пути Гарро сдѣлалъ 1565 километр., сломавъ по дорогѣ два аппарата. Раньше него прибылъ въ Римъ только одинъ Бомонъ.

Здѣсь взятъ особенно яркій примѣръ, рисующій настойчивость авіатора, вообще же на этомъ промежуткѣ у каждаго изъ отдѣльныхъ участниковъ было меньше приключеній. Всѣхъ участниковъ было 19; достигли цѣли только 4: Бомонъ, Гарро, Фрей и Видаръ. Имя Бомона теперь—одно изъ самыхъ популярныхъ, такъ какъ онъ оказался побѣдителемъ и на англійскомъ

круговомъ перелетѣ. Французъ по происхожденію онъ состоитъ на военной службѣ въ чинѣ лейтенанта: настоящая его фамилія—Конно, Бомонъ—псевдонимъ.

Не менѣе популяренъ Ведринъ, побѣдитель перелета Парижъ—Мадридъ. Въ Англіи онъ прилетѣлъ въ Лондонъ вторымъ послѣ Бомона; эти два авіатора держали все время публику въ напряженіи: шансы побѣды распредѣлились между ними почти поровну. Ведринъ летаетъ на монопланѣ Морана и послѣ состязаній въ Англіи, чтобы не возиться съ перевозкой аэроплана, совершилъ замѣчательно эффектный перелетъ изъ Лондона въ Парижъ черезъ Ламаншъ. Тотъ же Ведринъ считается теперь первымъ кандидатомъ на полученіе переходящаго кубка Мишлена. Достойнымъ полученія этого приза считается авіаторъ, покрывшій въ теченіе дня наибольшее разстояніе; Ведринъ на своемъ Моранѣ покрылъ 811 километр. До него считался достойнымъ кубка авіаторъ Лориданъ, пролетѣвшій на бипланѣ Фармана 700 километр. въ 11 час.

Тотъ же Лориданъ и на томъ же „Фарманѣ" въ свое время поставилъ міровой рекордъ высоты, поднявшись на 3180 метр. Аппаратъ этотъ нѣсколько отличается отъ предыдущихъ моделей знаменитаго конструктора: въ немъ откинутъ передній руль высоты.

Казалось бы, если уже найденъ способъ превращенія механической энергіи двигателя въ подъемную силу, то высота, которой можетъ достигнуть летательный аппаратъ, должна выразиться знакомъ безконечности. Но на самомъ дѣлѣ здѣсь оказывается много ограничивающихъ обстоятельствъ: во-первыхъ, авіаторъ долженъ считаться съ собственной выносливостью: очутившись въ болѣе разрѣженной атмосферѣ нужно обладать очень здоровыми легкими, чтобы нарушающійся при этомъ процессъ правильнаго дыханія не повліялъ на физическое равновѣсіе организма, столь необходимое при управленіи аэропланомъ.

Есть препятствія и съ чисто механической стороны. Вѣдь, аэропланъ создаетъ поддерживающую силу, пользуясь сопротивленіемъ воздуха при движеніи впередъ. Въ болѣе высокихъ слояхъ съ разрѣженнымъ воздухомъ будетъ меньше и сопротивленіе прониканію аппарата, что неизбѣжно отражается въ сторону уменьшенія и на поддерживающей силѣ. Здѣсь-то и нужно бы воспользоваться моторомъ, заставить его усиленно работать, но на бѣду мощность его при давленіи воздуха, меньше нормальной, не только не можетъ увеличиться, но, наоборотъ, становится меньшей.

И вполнѣ понятно—почему: вѣдь, бензинъ поступаетъ въ цилиндры подъ меньшимъ давленіемъ, а, слѣдовательно, и въ меньшемъ количествѣ; кромѣ того сгораніе этого бензина будетъ неполнымъ, такъ какъ при одномъ и томъ же объемѣ разрѣженный воздухъ будетъ всегда имѣть меньше кислорода, чѣмъ обыкновенный. Получается такъ называемое „кислородное голоданіе" двигателя, не позволяющее ему развить на большой высотѣ ту же мощность, что и при нормальныхъ условіяхъ. Все это, вмѣстѣ взятое, ставитъ предѣлы при полетахъ на высоту.

Да и нужно ли намъ большое удаленіе отъ земли? Нормальный полетъ при путешествіяхъ считается около 1000 метр. высоты. Такой запасъ необходимъ, чтобы учесть возможность остановки мотора; имѣя запасъ высоты для планирующаго спуска, авіаторъ при этомъ выигрываетъ время, чтобы осмотрѣть и выбрать подходящее мѣсто для спуска.

Высоту отъ 1000 до 2000 метровъ можно считать вполнѣ безопасной для аэроплана при стрѣльбѣ въ него съ земли, такъ какъ его при этихъ условіяхъ не всегда удается различить невооруженнымъ глазомъ, не говоря уже о возможности смѣшать непріятельскій аэропланъ со своимъ.

Но все же безумная погоня за славой и любовь къ спорту заста-

вляетъ авіаторовъ стремиться все выше и выше; вотъ рекорды послѣдняго времени:

1000	метровъ		Латамъ	7-го	янв.	1910	г.
1384	«		Латамъ	7-го	іюля	«	
2582	«		Моранъ	3-го	сент.	«	
2587	«		Шавезъ	8-го	сент.	«	
2780	«		Винмаленъ	1-го	окт.	«	
3100	«		Леганье	9-го	дек.	«	
3180	«		Лориданъ	8-го	іюля	1911	г.
3350	«	кап.	Феликсъ	5-го	авг.	«	

Капитанъ Феликсъ пытался подняться еще выше, но тщетно, такъ какъ моторъ отказывался работать въ разрѣженномъ воздухѣ. Этотъ рекордъ, казалось, долженъ быть уже послѣднимъ, какъ вдругъ 27-го августа читаемъ въ газетахъ, что авіаторъ Гарро достигъ высоты 4252 метр. Такая побѣда слишкомъ неожиданна для всѣхъ: вѣдь, еще 564 метра—и летчикъ свободно можетъ преодолѣть вершину Монблана.

Но все же, несмотря на то, что послѣ перваго полета Вильбура Райта на высотѣ 120 метр. въ какихъ-нибудь 3 года ее удалось подять на 4080 метр., дальнѣйшую погоню за рекордами можно назвать только безуміемъ, для пользы воздухоплаванія не имѣющимъ никакого значенія.

Итакъ, мы теперь знакомы съ тѣми грандіозными успѣхами, которыхъ достигло воздухоплаваніе за границей, вѣрнѣе—во Франціи, которая справедливо считается колыбелью новаго дѣла.

Что касается другихъ странъ Запада, то тамъ оно идетъ впередъ далеко не такими ужъ быстрыми шагами. Германія держится въ этомъ отношеніи своего особаго взгляда, предпочитая медленные, но вѣрные шаги; въ Англіи, несмотря на громадное развитіе спорта вообще, воздухоплаваніе не успѣло привиться такъ, какъ во Франціи.

А что же Россія, что у насъ было сдѣлано за это время? Здѣсь нужно принять во вниманіе особыя условія, при которыхъ у насъ развивается новое дѣло.

Во Франціи, въ Германіи и Англіи воздухоплаваніе считается національнымъ дѣломъ, гордостью страны, и потому не остается въ области словоговоренія. Вполнѣ понятно, что опыты и дальнѣйшіе шаги требуютъ, во-первыхъ, лицъ, интересующихся авіаціей, способныхъ на рискъ, когда понадобится, а кромѣ того далеко не послѣднее мѣсто занимаютъ здѣсь и матеріальныя средства.

Первыми Россія болѣе, чѣмъ богата; по складу своего характера русскій человѣкъ какъ нельзя больше подходитъ къ захватывающей дѣятельности, полной риска и приключеній, но что касается второго, то здѣсь-то и оказывается препятствіе.

Русскій человѣкъ, даже съ достаткомъ, тугъ на всякія пожертвованія. Можно растратить безразсудно какой-нибудь рубль, но все-таки нужно видѣть, куда онъ истраченъ. Будь даже это разбитое въ ресторанѣ зеркало, все же въ этомъ кажется больше смысла, чѣмъ въ небольшой суммѣ, потраченной на какое-то неизвѣстное большое дѣло.

Было время, когда казалось, что русская публика какъ будто всколыхнулась, и интересъ къ воздухоплаванію грозилъ перейти во всеобщее увлеченіе, но интересъ этотъ не пошелъ дальше забора аэродрома, и общество, финансировавшее первыя состязанія въ Россіи, находится теперь въ довольно плачевномъ состояніи: оно не можетъ возмѣстить свои расходы.

Въ виду этого призы, разыгрывавшіеся на этихъ состязаніяхъ, никогда не могли дойти до такихъ громадныхъ суммъ, какъ мы это видимъ за границей: мало оплачивается не только рискъ, но даже просто расходы авіаторовъ, а это вліяетъ на оживленіе состязаній, а слѣдовательно—и на интересъ къ нимъ публики.

Насколько во Франціи и Германіи правительство связано съ публикой національнымъ сомолюбіемъ въ стремленіи осуществить идою, которая не сегодня-завтра будетъ окончательно достояніемъ человѣка, настолько у насъ до послѣдняго года придерживались выжидательной тактики, предпочитая видѣть достояніемъ иностранцевъ даже нѣкоторыя русскія изобрѣтенія, чѣмъ рѣшиться на затраты для нихъ. Но теперь дѣла обстоятъ лучше. Въ теченіе какого-нибудь года Россія такъ подвинулась впередъ, что можно съ увѣренностью сказать, что съ нашимъ воздушнымъ флотомъ придется считаться. Двѣ военныхъ и нѣсколько частныхъ авіаціонныхъ школъ выпускаютъ все новыхъ и новыхъ пилотовъ, подготовка которыхъ нисколько не уступаетъ французскимъ школамъ. Состязанія 1911 г. ознаменовались нѣсколькими перелетами, правда, уступающими по значительности и успѣшности организованнымъ на Западѣ, но все же позволяющими думать, что русское воздухоплаваніе достаточно высидѣло въ инкубаторѣ аэродромныхъ испытаній и просится на волю. Съ фактической стороной всѣхъ этихъ событій читатели, вѣроятно, достаточно знакомы изъ газетъ, почему на нихъ останавливаться я не буду.

Теперь предстоитъ ближайшая и крайне важная задача насадить въ Россіи воздухоплаваніе не только какъ спортъ, но и какъ промышленность. Особенно пріятно отмѣтить, что въ этомъ отношеніи есть уже лица, настойчиво взявшіяся за новое дѣло, и главное то, что ими достигнуты уже результаты. У насъ уже насчитывается много аэроплановъ французскихъ системъ (Блеріо, Фарманъ), сдѣланныхъ въ Россіи и изъ русскихъ матеріаловъ.

Есть даже свои собственныя системы, которыя вполнѣ отвѣчаютъ предъявляемымъ къ нимъ требованіямъ. Аэропланъ инж. Гаккеля участвовалъ, напр., на состязаніяхъ въ Царскомъ Селѣ и удивилъ всѣхъ своими превосходными качествами. Превосходенъ складной аэропланъ военнаго типа „Ита" (полк. Ульянина и Лебедева), монопланъ Ребикова, бипланъ Сикорскаго и много другихъ, обладающихъ менѣе оригинальной конструкціей.

На этихъ аппаратахъ все—русское, кромѣ самаго главнаго, души аэроплана—его мотора. Это дѣло у насъ какъ-то не привилось и служитъ предметомъ нѣкотораго разочарованія для всѣхъ, интересующихся успѣхами Россіи въ этомъ отношеніи.

Можно поэтому представить, съ какой радостью встрѣчено только что появившееся извѣстіе, что на рижскомъ заводѣ не только изготовленъ моторъ собственной конструкціи, но и далъ такіе превосходные результаты при испытаніи, что его оказалось возможнымъ поставить на аэропланъ. А, вѣдь, это—все. Важно только начало: все остальное пойдетъ само собой. Россія не смѣетъ отставать отъ своихъ западныхъ сосѣдей. Будемъ надѣяться, что она ихъ догонитъ.

Н. В—нко.

Судебная медицина.

Д-ръ Эрнстъ Кальмусъ.

Эпимикроскопія и ея примѣненіе въ судебной медицинѣ.

Подъ эпимикроскопіей мы понимаемъ всѣ тѣ микроскопическіе пріемы, которые служатъ для изслѣдованія предметовъ подъ микроскопомъ при свѣтѣ, падающемъ сверху. Если хотятъ изслѣдовать какой-нибудь

предметъ, напримѣръ, камешекъ, только при слабомъ увеличеніи, приблизительно въ 100—150 разъ, то это можно произвести съ помощью всякаго обыкновеннаго микроскопа, если соотвѣтственный предметъ сильно освѣтить съ боку. Въ послѣднее время конструировали бинокулярные микроскопы, съ помощью которыхъ можно было даже стереоскопически изслѣдовать предметы при свѣтѣ, падающемъ сверху. Задача становится труднѣе, когда приходится имѣть дѣло съ сильными увеличеніями, приблизительно въ 300—500 разъ. Тогда обращенный къ объекту объективъ долженъ такъ близко подходить къ предмету, что совершенно невозможно направить сбоку достаточно свѣта, и для того, чтобы направить на объектъ свѣтъ въ томъ же направленіи, въ какомъ глазъ изслѣдуетъ его, требуются особыя приспособленія въ микроскопѣ.

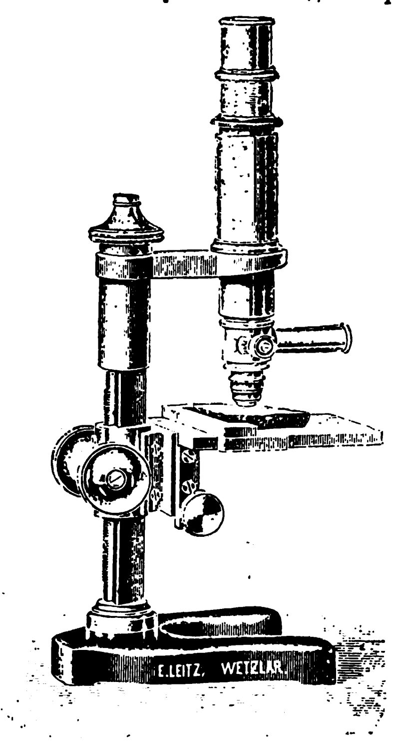


Рис. 1. Микроскопъ съ подвижнымъ столикомъ и освѣтителемъ.

Аппараты, которые требуютъ такого рода освѣщенія изслѣдуемаго объекта, всѣ основываются на принципѣ— такъ отклонять ходъ свѣтовыхъ лучей, которые падаютъ сбоку черезъ отверстіе въ трубкѣ микроскопа, чтобы они падали сверху перпендикулярно на лежащій подъ объективомъ предметъ.

Минералоги и металлурги уже давно конструировали подобные аппараты для своихъ цѣлей, чтобы, напримѣръ, изучать гравированныя фигуры.

Въ судебной медицинѣ эти инструменты нашли примѣненіе, когда знаменитый французскій судебный врачъ Флорансъ въ іюнѣ 1907 г. въ „Архивахъ криминальной антропологіи" (Archives d'anthropologie criminelle) сообщилъ о томъ, что ему удалось такимъ образомъ разузнать и сфотографировать слѣды крови на металлическихъ предметахъ. П. Френкель (Берлинъ) показалъ на собраніи естествоиспытателей въ Дрезденѣ осенью 1907 года сравнительно простой аппаратъ, конструированный фирмой Лейтцъ, о п а к и л л ю м и н а т о р ъ, съ помощью котораго можно было тоже разсмотрѣть слѣды крови или кровяныя тѣльца, засохшія на гладкихъ блестящихъ предметахъ (цинковый листъ).

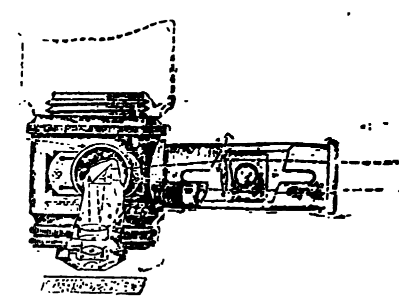


Рис. 2. Освѣтитель съ лежащимъ подъ нимъ объектомъ.

Авторъ этой статьи не только подтвердилъ эти наблюденія Френкеля на основаніи собственныхъ опытовъ, но и достигъ подобныхъ результатовъ съ помощью другого инструмента, изобрѣтеннаго профессоромъ Рейто (Будапештъ), **м е т а л л о м и к р о с к о п а**, и даже демонстрировалъ прямую проекцію слѣдовъ крови предъ небольшимъ кругомъ зрителей. Лерсъ (Берлинъ) включилъ этотъ методъ, хотя и не назвалъ его эпимикроскопіей, въ свою знаменитую книгу о судебномъ изслѣдованіи крови.

На рисункѣ 1 мы приводимъ конструированный фирмой Лейтцъ

(Ветцларъ) микроскопъ, снабженный подвижной подставкой объектива и опакиллюминаторомъ. Рис. 3 изображаетъ микроскопическую картину, которая представляетъ засохшій на кожѣ пять лѣтъ тому назадъ слѣдъ крови; при эпимикроскопическомъ изслѣдованіи очень ясно видны отдѣльные, хорошо разграниченные другъ отъ друга круглые безъядерные кровяные шарики (человѣческая кровь), лежащіе между большими остатками крови и слѣдами черточекъ на лезвіи, видимыми какъ параллельныя линіи.

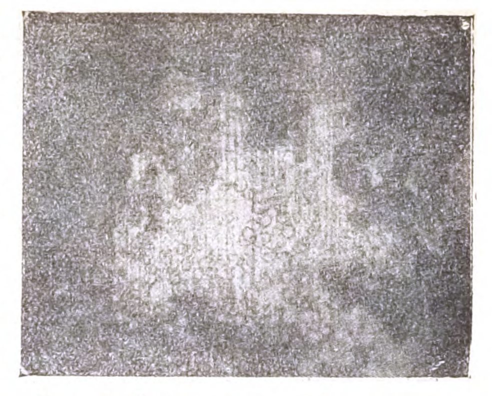
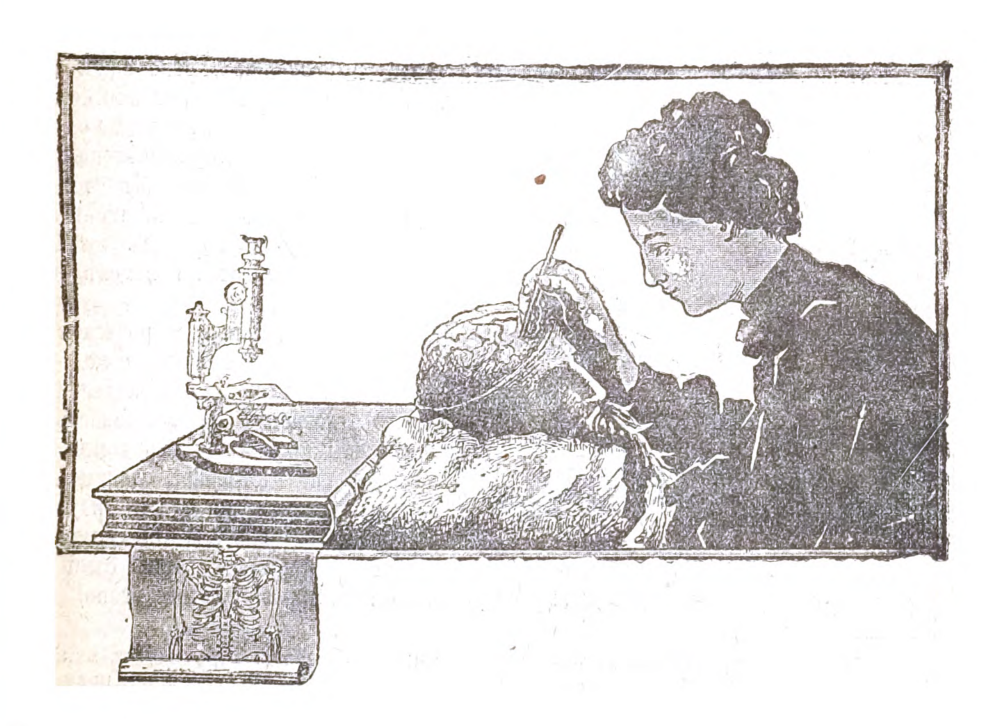


Рис. 3. Эпимикро-фотографія слѣдовъ крови, оставленныхъ на кожѣ.



Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Бiологiя.

Д-ръ Фр. Гаммеръ (Штутгартъ).

Къ изслѣдованiю наслѣдственности у человѣка.

Однимъ изъ извѣстнѣйшихъ примѣровъ наслѣдственной передачи уродства у человѣка является описанное Фараби (Farabee) родословное дерево одного семейства изъ Пенсильванiи, отличавшагося короткопалостью (брахидактилiей): у короткопалыхъ потомковъ этой семьи не только на большихъ пальцахъ, но и на всѣхъ другихъ пальцахъ имѣлось лишь по двѣ кости пальцевъ (фаланги).

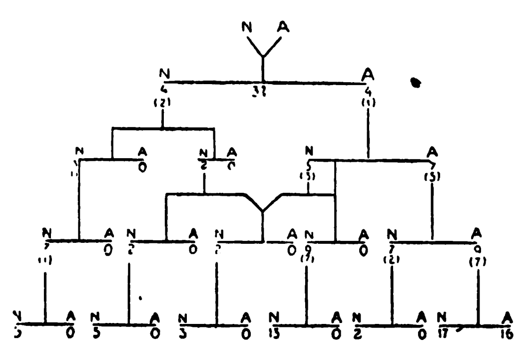


Рис. 1. Родословное дерево короткопалаго семейства Фараби. N—нормальный субъектъ, A—ненормальный, съ 2 лишь суставами на пальцахъ рукъ и ногъ.

Разсматривая родословное дерево этого семейства (рис. 1 и 2), мы приходимъ къ заключенiю, что указанную ненормальность мы должны признать здѣсь доминирующей наслѣдственной единицей *), такъ какъ она не скрыта, и передача ея совершается безъ скачковъ, безъ перерывовъ. Лишь сами ненормальные субъекты передаютъ это уродство потомкамъ. Слѣдовательно, ко-

*) Напомнимъ читателямъ законы Менделя: отецъ и мать производятъ мужскiя и женскiя половыя клѣтки, гаметы. Въ гаметахъ накоплены свойства и признаки отца или матери. Эти гаметы соединяются одна съ другой, и въ результатѣ сложныхъ процессовъ образуются одноклѣточные зиготы. Въ зиготахъ признаки гаметъ соединены другъ съ другомъ парами. Эти пары признаковъ могутъ быть однородны, гомозигозны, или разнородны, гетерозигозны. Точно такъ же образующiеся изъ зиготъ потомки могутъ быть по отношенiю къ какой-либо парѣ признаковъ или гомозигозны, или гетерозигозны. Въ гетерозигозныхъ парахъ признаковъ обыкновенно одинъ какой-либо признакъ играетъ доминирующую роль: это—доминантъ, обозначаемый буквой D; другой отступаетъ на заднiй планъ: это—признакъ рецессивный, обозначаемый буквой R. Въ гетерозиготахъ DR рецессивный признакъ R скрытъ; часто онъ бываетъ скрытъ настолько, что лишь при дальнѣйшемъ размноженiи путемъ искусственнаго подбора обнаруживается его присутствiе.

роткопалый членъ этого семейства происходитъ въ результатѣ скрещиванія гаметъ DR (ненормальн.)×RR (нормальн.). Соотвѣтственно этому надо ожидать, что въ семьяхъ съ ненормальными членами должно появиться одинаковое число ненормальныхъ, короткопалыхъ (DR) и нормальныхъ (RR) индивидовъ.

Это и имѣетъ мѣсто на самомъ дѣлѣ. Отъ перваго ненормальнаго индивида произошло 33 нормальныхъ, 3? и 36 ненормальныхъ индивидовъ (см. рис. 1 и 2).

Прежде всего мы хотѣли бы имѣть родословныя деревья для тѣхъ исключительныхъ случаевъ, когда мы наталкиваемся на бросающіяся въ глаза ненормальности, напр., на образованіе родимыхъ пятенъ, лишнихъ пальцевъ, необычайныя формы окраски кожи, волосатости и т. д. Тутъ мы должны замѣтить, что при составленіи родословной надо всегда заносить всѣхъ членовъ семьи, а не только ненормальныхъ индивидовъ *).

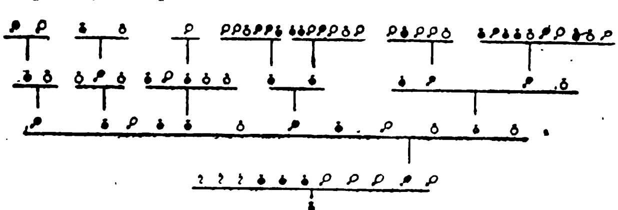


Рис. 2. Происхожденіе ненормальныхъ членовъ семейства Фараби. Черные значки—ненормальные члены семейства.

Разсмотримъ также немногіе примѣры унаслѣдованія нормальныхъ свойствъ, подчиняющагося законамъ Менделя.

Такъ, изслѣдованія Херста и Давенпорта относительно унаслѣдованія окраски глазъ у человѣка, повидимому, показали, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ довольно простыми условіями, указанными Менделемъ: наличность красящаго вещества (пигмента) въ радужной оболочкѣ (Iris), т. е. окраска глазъ въ черный или карій цвѣтъ, является при наслѣдственной передачѣ доминирующей единицей въ сравненіи съ отсутствіемъ его; иными словами, черные и каріе глаза доминируютъ надъ голубыми и сѣрыми.

Такимъ образомъ, если радужная оболочка глазъ обоихъ родителей лишена пигмента, то и всѣ ихъ дѣти будутъ имѣть голубые или сѣрые глаза, между тѣмъ какъ въ томъ случаѣ, когда у родителей глаза каріе или черные, возникаетъ вопросъ, оба ли они гомозигозны въ этомъ отношеніи, или одна или обѣ стороны гетерозигозны. Въ первомъ случаѣ у всѣхъ ихъ дѣтей радужная оболочка будетъ содержать въ себѣ пигментъ, во второмъ—только приблизительно у половины или трехъ четвертей потомства.

Но есть еще частичное скопленіе пигмента радужной оболочки, выступающее въ видѣ коричневаго кольца вокругъ зрачка.

Въ этомъ вопросѣ установлено только то, что по отношенію къ полному измѣненію окраски частичное скопленіе пигмента рецесссивно отступаетъ на задній планъ; но между тѣмъ, въ общемъ, наслѣдованіе этого частичнаго скопленія пигмента не вполнѣ согласуется съ унаслѣдованіемъ пигментовъ у животныхъ, у которыхъ унаслѣдованіе состава и распредѣленія пигмента происходитъ, за немногими исключеніями, сообразно законамъ Менделя.

Что касается цвѣта волосъ у людей, то мы знаемъ только то, что въ сравненіи съ черными рыжіе волосы обнаруживаютъ, вѣроятно, рецессивную наслѣдственность.

Изслѣдованія растеній и животныхъ не разъ приводили къ слѣдующему результату: наслѣдственныя единицы могутъ соединяться другъ съ другомъ самымъ различнымъ образомъ, такъ что онѣ или проявляются всѣ вмѣстѣ, или совсѣмъ не проявляются. Такъ, напримѣръ, кошки съ голубыми глазами всегда глухи.

Приведемъ еще нѣсколько наблюденій, крайне интересныхъ и важныхъ для выясненія проблемы наслѣдственности.

---

*) Въ выставленныхъ до сихъ поръ родословныхъ всегда придавали слишкомъ мало значенія женскимъ предкамъ. Это, конечно, крайне невыгодно отражается при выясненіи вопросовъ наслѣдственности.

Э. Фишеръ (Фрейбургъ) изслѣдовалъ смѣшанные типы людей, происходящіе отъ браковъ буровъ съ готтентотами въ юго-западной Африкѣ; онъ нашелъ, что у дѣтей, рождающихся отъ такихъ смѣшанныхъ браковъ, волосы бываютъ сначала свѣтло-каштановые или свѣтло-русые, а потомъ темнѣютъ, тогда какъ у дѣтей негровъ или готтентотовъ этого не наблюдается. Было бы очень желательно выяснить, какъ обстоитъ дѣло въ этомъ отношеніи съ дѣтьми европейцевъ, и установить, въ какихъ случаяхъ наступаетъ такое потемнѣніе первоначально свѣтлыхъ волосъ, и въ какихъ—нѣтъ.

Большія услуги дѣлу изученія нормальныхъ свойствъ глазъ, волосъ и кожи могли оказать врачи и учителя народныхъ школъ. Точно такъ же при осмотрѣ новобранцевъ можно было бы собрать много цѣннаго матеріала, конечно, при томъ условіи, если поставить въ основу наблюденій новѣйшіе взгляды на наслѣдственность.

Уже давно извѣстно, что въ княжескихъ семействахъ опредѣленныя характерныя черты передаются изъ рода во родъ; это мы видимъ, напримѣръ, въ семьѣ Габсбурговъ. Недавно профессоръ Геккеръ (изъ Галле) изслѣдовалъ родословную Габсбурговъ и пришелъ къ заключенію, что габсбургскій семейный типъ,—въ особенности, выдающійся подбородокъ и сильно развитая нижняя губа,—представляютъ собою доминирующій признакъ, при чемъ у мужчинъ онъ проявляется въ болѣе сильной степени, чѣмъ у женщинъ; удалось установить, что этимъ признакомъ отличался уже Эрнстъ Желѣзный (†1424 г.).

Въ другой семьѣ—какъ установилъ докторъ Беллъ въ Лоустофтѣ—такимъ же образомъ передавалась изъ рода въ родъ особая форма короткихъ похожихъ на шерсть волосъ (18 членовъ семьи съ такими волосами, 18—съ другими). Семейная традиція приписывала это обстоятельство тому, что одинъ изъ предковъ этой семьи былъ мексиканецъ.

По сообщенію Рицколи, такимъ же путемъ передавался въ одной семьѣ изъ рода въ родъ локонъ сѣдыхъ волосъ.

Что же касается скрещиванія человѣческихъ расъ, то относительно этого пока еще собрано очень мало матеріала, пригоднаго для выясненія интересующаго насъ вопроса. Правда, здѣсь условія, повидимому, особенно запутаны и сложны и, какъ кажется, отчасти не соотвѣтствуютъ законамъ Менделя.

Мулаты, происходящіе отъ скрещиванія европейцевъ съ неграми, представляютъ собою промежуточный типъ, который, какъ таковой, повидимому, размножается безъ какихъ бы то ни было отслоеній. Но тутъ не надо упускать изъ виду того обстоятельства, что при этомъ скрещиваніи активными членами являются самыя различныя негритянскія и бѣлыя расы.

На основаніи моихъ собственныхъ изслѣдованій могу сказать, что веснушки,—часто встрѣчающаяся у человѣка ненормальная окраска нѣкоторыхъ участковъ кожи на лицѣ,—повидимому, обнаруживаютъ доминирующую, преобладающую способность къ переходу по наслѣдству отъ родителей къ потомкамъ. Во всякомъ случаѣ, наслѣдственная передача веснушекъ происходитъ—насколько мнѣ удалось установить это до сихъ поръ—почти всегда лишь при посредствѣ лицъ, страдающихъ этой ненормальностью. Большую трудность представляетъ здѣсь то обстоятельство, что это пораженіе кожи проявляется въ самой различной степени. Почему лица людей съ свѣтло-русыми и рыжими волосами особенно часто покрыты веснушками и при томъ въ очень сильной степени, это еще не вполнѣ ясно, хотя и вообще условія образованія пигмента человѣческой кожи таятъ въ себѣ еще много загадокъ.

Тѣ многочисленныя болѣзненныя аномаліи у человѣка, относительно которыхъ можно предположить или даже почти навѣрняка установить вліяніе силы наслѣдственности въ духѣ законовъ Менделя, интересуютъ насъ здѣсь меньше, такъ какъ онѣ должны быть выяснены и установлены спеціалистами. Поразительно на первый взглядъ то, что тамъ, гдѣ удавалось установить наслѣдственный типъ въ духѣ менделевскихъ законовъ, изслѣдователи, въ большинствѣ

случаевъ, имѣли дѣло съ доминирующимъ признакомъ; это, впрочемъ, не удивительно, такъ какъ, вообще, гораздо легче открывать доминирующіе признаки.

Все это наталкиваетъ насъ на вопросъ, какимъ образомъ впервые проявилась подобная аномалія. Этотъ вопросъ еще не рѣшенъ. Однако, ботаники и зоологи сдѣлали уже нѣкоторую подготовительную работу для выясненія его. Изъ ихъ опытовъ все болѣе и болѣе выясняется для насъ необходимость отказаться отъ взглядовъ Дарвина (теоріи происхожденія видовъ), считавшаго развитіе результатомъ лишь незамѣтныхъ и постепенныхъ измѣненій формы при участіи большого числа индивидовъ: новѣйшія изслѣдованія по вопросу о наслѣдственности показываютъ, что и рѣзкія измѣненія, совершающіяся скачками (мутаціи), встрѣчаются достаточно часто и могутъ передаваться потомству. Этотъ принципъ часто лежитъ въ основѣ новѣйшаго скотоводства и культуры растеній, въ ихъ стремленіи получить и зафиксировать желаемые типы.

Особенно интересны тѣ болѣзни, которыя передаются изъ рода въ родъ тоже доминирующимъ образомъ, но ограничиваются однимъ поломъ: кровоточивая болѣзнь (гемофилія) и дальтонизмъ. Онѣ проявляютъ слѣдующія своеобразныя черты:

1. Мужчины заболѣваютъ ими гораздо чаще, чѣмъ женщины.

2. Онѣ могутъ передаваться при посредствѣ больного мужчины *), но почти никогда не передаются черезъ здоровыхъ мужчинъ.

3. Зато въ 50% небольныя этими болѣзнями, повидимому, вполнѣ нормальныя сестры мужчинъ, страдающихъ ими, передаютъ ихъ, приблизительно, половинѣ своихъ сыновей.

Изслѣдованія Менделя дали намъ ключъ также и для разгадки этого непонятнаго явленія; интересные факты, могущіе способствовать выясненію его, обнаружились при скрещиваніи овечьихъ породъ, изъ которыхъ у одной породы оба пола имѣли рога (Dorset Horns), а у другой оба пола были безрогіе (Suffolks). При этомъ скрещиваніи выяснилось слѣдующее:

Въ первомъ поколѣніи (1-ый случай) самцы были рогатые, самки—безрогія. Другими словами: типъ рогатой овцы былъ доминирующимъ въ мужскомъ поколѣніи, рецессивнымъ въ женскомъ.

2-ой случай. Здѣсь мы видимъ все, что только можно себѣ представить: рогатые и безрогіе самцы, рогатыя и безрогія самки. При этомъ рогатыя самки—гомозигозны (чистокровны), такъ какъ рецессивныя характерныя черты могутъ проявляться лишь тогда, когда рецессивный гаметъ проникаетъ въ одно и то же образованіе зародыша какъ съ отцовской, такъ и съ материнской стороны.

Наблюденія показали, что аналогичнооп исываемымъ случаямъ—сыновья женщинъ, страдавшихъ дальтонизмомъ, были поражены всѣ безъ исключенія этой болѣзнью, между тѣмъ какъ у женщинъ, не пораженныхъ этой болѣзнью, но носившихъ ее въ себѣ въ скрытомъ состояніи, приблизительно лишь половина сыновей страдала дальтонизмомъ. Слѣдовательно, кровоточивая болѣзнь и дальтонизмъ передаются потомству по правилу: преобладаніе—для мужского пола, рецессивность—для женскаго.

Само собою разумѣется, что наслѣдованіе рецессивныхъ признаковъ у человѣка куда менѣе доступно наблюденію, чѣмъ при экспериментальномъ разведеніи животныхъ.

Такъ, напримѣръ, не было особенно трудно распознать рецессивный признакъ въ ненормальной потребности движенія японской танцующей мыши,—потребности, объясняющейся ненормальнымъ образованіемъ въ полукружныхъ каналахъ. Дѣло въ томъ, что при скрещиваніяхъ съ нормальными мышами (DD×RR) онъ исчезаетъ, но появляется снова въ слѣдующемъ поколѣніи. Но у человѣка лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ могутъ соединиться однѣ и тѣ же

*) По сообщенію Неттельшипа, не установленъ ни одинъ случай дальтонизма, который передавался бы только отъ отца.

рецессивныя наслѣдственныя единицы отъ обоихъ родителей. Это можетъ произойти лишь тамъ, гдѣ заключаются браки между близкими родственниками. Конечно, эти рецессивныя склонности могутъ быть налицо у родителей въ скрытомъ состояніи, не распознаваемомъ по внѣшнему виду. Въ такомъ случаѣ приблизительно у четвертой части потомковъ проявилось бы данное рецессивное свойство.

Такимъ образомъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ мы имѣемъ право предполагать рецессивную наслѣдственность, мы должны прежде всего постараться найти кровное родство (заключеніе браковъ между родственниками).

Такое кровное родство можно часто установить у родителей альбиносовъ. Такъ какъ у животныхъ альбинизмъ, въ большинствѣ случаевъ, тоже передается рецессивно, то и у людей онъ, повидимому, долженъ играть такую же роль (Фредерикъ).

Devay приводитъ случай, когда два родныхъ брата женились на своихъ двоюродныхъ сестрахъ. Всѣ дѣти, происшедшіе отъ этихъ браковъ, были альбиносами, что, правда, не вполнѣ согласуется съ нашимъ закономъ наслѣдственности, согласно которому мы имѣли право ожидать, что лишь четвертая часть потомства будетъ альбиносами. Но интересно то, что когда одинъ братъ послѣ смерти своей жены женился на другой женщинѣ, не состоящей съ нимъ въ кровномъ родствѣ, то всѣ дѣти отъ второй жены были вполнѣ нормальны: ни одинъ изъ нихъ не былъ альбиносомъ.

Въ случаѣ, описанномъ Лакеромъ (Laquer), родители, не состоявшіе въ кровномъ родствѣ другъ съ другомъ, имѣли изъ 9 дѣтей 6 нормальныхъ и 3 альбиноса.

Рецессивный характеръ альбинизма проявляется также въ томъ, что онъ почти никогда не передается по наслѣдству непосредственно. Дѣти, родившіяся отъ брака альбиносовъ съ нормальными индивидами, въ большинствѣ случаевъ нормально пигментированы; поэтому мы можемъ предположить, что въ тѣхъ немногочисленныхъ случаяхъ, когда наблюдалась непосредственная передача признаковъ, у одного изъ родителей случайно имѣлась скрытая склонность къ альбинизму. Это почти подтверждается случаемъ, сообщеннымъ Фараби: негръ-альбиносъ женится на черной негритянкѣ, и у нихъ рождается 3 черныхъ сына. Всѣ сыновья женятся на нормальныхъ негритянкахъ. У двухъ старшихъ сыновей рождаются лишь черныя дѣти, между тѣмъ какъ у третьяго сына, женатаго два раза, изъ 15 дѣтей—4 альбиноса, т. е. почти точно четверть. Нѣсколько натянуто въ этомъ объясненіи лишь то, что отецъ альбиносовъ женился на двухъ женщинахъ, которыя, какъ и онъ, должны были таить въ себѣ рецессивный признакъ въ скрытомъ состояніи.

На основаніи своихъ изслѣдованій, Херстъ пришелъ къ заключенію, что и музыкальность наслѣдуется рецессивно. Если это вѣрно, то это могло бы служить примѣромъ того, что браки, заключаемые между родственниками, могутъ приводить при извѣстныхъ обстоятельствахъ къ желательнымъ результатамъ. Рецессивна также—по мнѣнію Вейнберга—склонность къ рожденію одновременно не одного, а двухъ и болѣе дѣтей.

Для того, чтобы съ помощью взглядовъ Менделя прійти къ основнымъ законамъ наслѣдственности, мы должны собрать большое количество твердо установленныхъ случаевъ, такъ какъ при большомъ числѣ наблюденій сглаживаются возможныя ошибки.

Въ заключеніе скажемъ еще, что доминирующіе признаки узнаются по тому, что они передаются лицами, обладающими ими. Обычно потомки обладаютъ доминирующими признаками одного изъ родителей и свободны отъ таковыхъ другого. Половина дѣтей такихъ доминантовъ не будетъ обладать данными признаками, а половина будетъ обладать ими (при небольшомъ числѣ дѣтей это часто не проявляется, но тѣмъ лучше выясняется при перечисленіи членовъ семьи, стоящихъ на одной степени родства).

Если передача наслѣдственнаго признака ограничивается однимъ только поломъ, то наслѣдственность нѣсколько запутаннѣе, и для выясненія ея необходимо болѣе близкое знакомство съ менделизмомъ.

Рецессивные признаки проявляются у дѣтей, родители которыхъ не проявляютъ сами этихъ признаковъ, при чемъ чаще всего они проявляются тогда, когда родители находятся въ кровномъ родствѣ.

Вполнѣ доказана рецессивная природа какого-либо признака только въ томъ случаѣ, если всѣ дѣти, происшедшія отъ двухъ, обладающихъ какимъ-либо признакомъ родителей, проявляютъ этотъ признакъ.

Д-ръ Карлъ Мюльсовъ.

Образованіе жемчуга въ прѣсноводныхъ раковинахъ.

Весьма понятно, что во всѣ времена пытались какими-либо раздраженіями усилить производительность жемчугоносныхъ животныхъ. Но этому необходимо должно предшествовать основательное знаніе условій образованія жемчужины въ нормальномъ, живомъ организмѣ.

Жемчужины образуются цѣлымъ рядомъ различнѣйшихъ пластинчатожаберныхъ раковинъ и немногими изъ брюхоногихъ, но практическое значеніе имѣютъ два вида жемчугоносныхъ раковинъ, а именно: настоящая жемчужница (Meleagrina margaritifera) и рѣчная перловица (Margaritana margaritifera).

Микроскопическія изслѣдованія образованія жемчуга были производимы надъ разнообразнѣйшими пластинчато-жаберными (такъ, напримѣръ, надъ съѣдобной ракушкой Mytilus edulis), и добытые результаты были, хотя и неправильно, разъясняемы и обобщаемы. Изъ всѣхъ весьма многочисленныхъ работъ мы здѣсь упомянемъ только о нѣкоторыхъ.

Въ 1775 году I. Г. Хемницъ высказалъ мнѣніе, будто жемчугъ представляетъ собою нѣкотораго рода цѣлительный пластырь пластинчатожаберныхъ, „которымъ бѣдныя животныя, насколько возможно, предохраняли себя отъ безстыжихъ морскихъ червей, производившихъ трепанацію или пробуравливавшихъ ихъ скорлупы“.

Другіе изслѣдователи, въ особенности фонъ-Гесслингъ, приписывали образованіе жемчуга случайно попавшимъ въ раковины постороннимъ тѣламъ, вызывавшимъ въ тканяхъ животнаго выдѣленіе жемчужнаго вещества.

Наконецъ, третья группа изслѣдователей приписывала образованіе жемчуга извѣстнаго рода паразитамъ, проникавшимъ въ раковины, при чемъ предполагалось, что этихъ незваныхъ пришлецовъ обитатели раковины замуровывали, окружая пленкою и дѣлая ихъ такимъ образомъ для себя безвредными. По мнѣнію Кюхенмейстера этими пришлецами были личинки водяного паука, а по мнѣнію другихъ изслѣдователей таковыми являются находящіеся въ юномъ возрастѣ круглые черви, ленточные черви и сосальщики.

Понятное дѣло, что сообразно этимъ различнымъ воззрѣніямъ были разнообразны и тѣ способы и средства, которыми старались вызвать въ обитателяхъ раковинъ болѣе дѣятельное производство жемчуга. Нѣкоторые пробуравливали скорлупы; другіе вводили внутрь тѣла животнаго песчинки, наконецъ, иные совѣ-

товали вводить въ тѣла пластинчато-жаберныхъ извѣстнаго рода паразитовъ, съ цѣлью усиленія размноженія. Но до сихъ поръ никому еще не удалось достигнуть безупречныхъ результатовъ.

Недавно д-ръ В. Гайнъ обнародовалъ результаты своихъ изслѣдованій объ образованіи жемчуга въ нашихъ прѣсноводныхъ раковинахъ; изслѣдованія эти производились въ королевской біологической испытательной станціи рыборазведенія въ Мюнхенѣ. Гайнъ получилъ весьма интересные результаты, изъ которыхъ мы упомянемъ только о наиболѣе важныхъ.

Большое число жемчуга, добываемое въ рѣкѣ Регенѣ и его притокахъ (Баварскій Лѣсъ), было раздѣлено на неимѣющія щербинъ и пустотъ серіи обрѣзковъ: затѣмъ жемчужины были покрашены и тщательно пересмотрѣны. При этомъ поразительнымъ образомъ выяснилось, что никогда во внутренности жемчужины не было центральнаго образованія, будь это песчинка или паразитъ, или что-либо другое. Напротивъ, Гайну удалось объяснить образованіе жемчуга другими причинами.

Всегда въ тканяхъ обитателей раковинъ и въ опредѣленныхъ мѣстностяхъ въ особенности встрѣчаются часто незначительныя известковыя соединенія, которыя, повидимому, служатъ животному какъ запасное вещество для выработки скорлупы. Эти известковые шарики окружены нѣсколькими или многими чрезвычайно тонкими пластинками (пленками), которыя въ свою очередь тоже покрыты тонкимъ слоемъ извести. Это—начало образованія жемчужины, которая въ точности сходна съ внутреннимъ слоемъ скорлупы, съ такъ называемымъ перламутромъ. Такимъ способомъ образуются вслѣдствіе дальнѣйшаго роста маленькія жемчужины, весьма часто находимыя, но, въ силу своихъ ничтожныхъ размѣровъ, почти не имѣющія никакой практической цѣнности.

Въ большихъ цѣнныхъ жемчужинахъ къ этому ядру присоединяются еще многіе слои, по своему сооруженію опять-таки соотвѣтствующіе вполнѣ точно вторичному слою раковины, такъ называемому призматическому слою. Они состоятъ изъ тонкихъ пластинокъ, пронизанныхъ безчисленнымъ множествомъ, радіально расположенныхъ въ концентрическихъ слояхъ известковыхъ столбиковъ. Посредствомъ продолжительно производящагося наслоенія этихъ слоевъ достигается образованіе большихъ, очень цѣнныхъ жемчужинъ.

Согласно изслѣдованіямъ Гайна, образованіе жемчужинъ въ раковинахъ Баварскаго Лѣса производится, слѣдовательно, не какимъ-либо болѣзненнымъ процессомъ, но чисто физіологическимъ воздѣйствіемъ, и становится яснымъ, что другія предлагаемыя средства для повышенія жемчугопроизводительности являются вполнѣ безполезными. Вотъ что говоритъ Гайнъ: „Такимъ образомъ, мы приходимъ къ заключенію, что прежде всего необходимо имѣть въ виду біологію обитателей раковинъ, производящихъ жемчугъ, и физіологію ихъ питанія, для того, чтобы способствовать скопленію въ жемчужныхъ раковинахъ запасныхъ веществъ и этимъ возбуждать и усиливать образованіе жемчуга".

Весьма интересно то, что другой зоологъ А. Руппель вскорѣ послѣ появленія въ печати трудовъ Гайна обнародовалъ изслѣдованія, которыя привели къ тѣмъ же результатамъ, именно къ тому, что прѣсноводныя жемчужины не содержатъ внутри себя какихъ-либо вошедшихъ въ нихъ веществъ, какъ, напримѣръ, песчинокъ, паразитовъ, а что образованіе ихъ является исключительно послѣдствіемъ физіологическаго процесса.

Физiологiя.

Р. Лежандръ.

Физiологiя сна.

Что такое сонъ? Мы можемъ сказать вмѣстѣ съ Бартэ: „сонъ, чередующiйся съ бодрствованiемъ, есть функцiя жизненнаго принципа", или, еще лучше, жизненная функцiя, смѣняющая бодрствованiе. Съ Сергѣевымъ мы признаемъ, что онъ необходимъ и перiодиченъ; съ Манасеиной, что это—время отдыха нашего сознанiя; съ Бергсономъ, что это—реакцiя на скудость впечатлѣнiй; съ Кляпаредомъ, что это—инстинктъ или привычка. Всѣ эти опредѣленiя будутъ точны, и всѣ они, собранныя вмѣстѣ, достаточно хорошо характеризуютъ это явленiе.

Но если мы хотимъ узнать, почему мы спимъ, то намъ уже недостаточно одного наблюденiя надъ спящимъ человѣкомъ, намъ нужно анализировать, что дѣлается во время сна съ его различными функцiями.

Пищеваренiе во время сна совершается весьма удовлетворительно. Пища, съѣденная вечеромъ, переваривается ночью; обѣдъ, въ особенности сытный, у многихъ людей вызываетъ сонливость. Доказательствомъ того, что пищеваренiе совершается ночью, является тотъ фактъ, что каловыя массы скопляются обыкновенно къ утру.

И болѣе того: при вскрытiи труповъ людей, умершихъ ночью, пища въ ихъ желудкѣ тѣмъ болѣе измѣнена, чѣмъ позже наступила смерть послѣ послѣдняго принятiя пищи; это наблюденiе даже утилизируется судебной медициной, какъ нѣкоторое указанiе на вѣроятный часъ насильственной смерти. Въ работѣ желудка стремились отыскать причину анемiи мозга, которая будто бы вызываетъ сонъ. Вопросъ о пищеваренiи во время сна побуждалъ гигiениста искать рѣшенiя вопроса: лучше ли ложиться спать непосредственно послѣ принятiя пищи, или лучше подождать нѣсколько часовъ, пока начнется пищеваренiе?

Выдѣленiя во время сна продолжаются. Всѣ хорошо знаютъ, что ночью происходитъ выдѣленiе пота, и что къ утру мочевой пузырь полонъ. Конечно, теплота постели вызываетъ потъ, но вѣрно и то, что потъ тогда очень обиленъ, и Санкторiусъ утверждаетъ, что въ теченiе 7 часовъ сна поту выдѣляется столько же, сколько въ продолженiе 14 часовъ бодрствованiя. Почки продолжаютъ свою работу ночью, и утренняя моча обыкновенно даже плотнѣе дневной. По Бушару, изучавшему ядовитость мочи путемъ впрыскиванiя ея животнымъ, моча, выработанная во время сна, вызываетъ конвульсiю, а выработанная во время бодрствованiя имѣетъ наркотическiя свойства; смѣшенiе ихъ значительно смягчаетъ ядовитость.

Дыханiе также измѣняется во снѣ. Нетрудно замѣтить это на людяхъ, которые храпятъ, хотя причина храпа мало извѣстна. Обыкновенно у спящаго человѣка дыханiе замедлено, оно глубже, ровнѣе. Для тщательнаго изученiя этого явленiя Моссо устанавливалъ на груди спящаго приборъ, называемый пнеймографомъ, позволяющiй записывать дыхательныя движенiя во снѣ и при бодрствованiи, и установилъ тотъ фактъ, что во снѣ вдыхательныя движенiя болѣе длинны, а выдыхательныя болѣе коротки, и движенiя грудной клѣтки играютъ большую роль, чѣмъ брюшныя движенiя; ихъ ритмъ мѣняется, и иногда вдыханiя происходятъ перiодами, раздѣленными другъ отъ друга паузами, или серiями очень слабыхъ вдыхательныхъ движенiй.

Дыхательный обмѣнъ былъ вначалѣ изученъ Петтенкоферомъ и Voit, производившими его въ комнатѣ, обитой листовымъ желѣзомъ, въ 12 куб. метр., въ которой человѣкъ могъ оставаться нѣсколько дней; вентиляцiя производилась при посредствѣ 2 трубъ, и анализъ воздуха производился тотчасъ же при выходѣ

его изъ комнаты. Они установили, что во время сна количество выдыхаемой углекислоты уменьшается.

Де-Сенъ Мартэнъ, продѣлавшій тотъ же опытъ надъ горлицей, получилъ тѣ же результаты. Это уменьшеніе выдыхаемой углекислоты можетъ зависѣть отъ отдыха мозга, отъ отсутствія мускульной работы и отъ многихъ другихъ причинъ. Рафаэль Дюбуа утверждаетъ, что это уменьшеніе получается вслѣдствіе скопленія углекислоты въ крови, и что до извѣстной дозы она дѣйствуетъ, какъ анестезирующее, а затѣмъ возбуждаетъ центры, отъ которыхъ зависитъ пробужденіе.

Обыкновенно t° тѣла во время сна понижается. Марія Манасеина замѣчаетъ, что лѣтомъ t° спускается во время сна до 36°45, а зимой—до 36°05; minimum наступаетъ между 12 часами ночи и 3 часами пополуночи; t° мозга также понижается по наблюденіямъ Моссо, о которыхъ я сейчасъ скажу.

Дѣятельность сердца во время сна замедляется; это уже замѣтили древніе при изслѣдованіи пульса. Новѣйшіе изслѣдователи подтвердили это наблюденіе точными опытами. Моссо, примѣняя приспособленные для этого приборы къ людямъ, ложащимся спать, могъ отмѣчать пульсъ предплечья, ноги, мозга. Франсуа Франкъ замѣтилъ, что сокращенія становятся слабѣе, и что пульсъ отстаетъ отъ удара сердца больше, чѣмъ при бодрствованіи; артеріальное давленіе уменьшается, чтобы сильно увеличиться при пробужденіи. Brush и Fayerweather наблюдали пониженіе давленія въ теченіе первыхъ 5 часовъ сна и затѣмъ—увеличеніе его до пробужденія.

На периферіи при приближеніи сна замѣчаются явленія замедленія кровообращенія: иногда лицо пылаетъ, испытывается потребность разстегнуть одежду. Моссо, а затѣмъ Франсуа Франкъ, отмѣтили это расширеніе периферическихъ сосудовъ. Howell, а затѣмъ Леманъ, утверждали, что оно увеличивается до второго часа сна, потомъ уменьшается до пробужденія. Въ мозгу состояніе кровообращенія можно было отмѣчать или у людей съ поврежденнымъ черепомъ или у маленькихъ дѣтей, у которыхъ роднички еще не были закрыты. Блюменбахъ первый сдѣлалъ это наблюденіе въ 1795 году: ему представился случай наблюдать это явленіе у одного молодого человѣка 18 лѣтъ, который въ пятилѣтнемъ возрастѣ упалъ и ударился лбомъ, въ результатѣ чего явился проломъ черепа съ потерей костного вещества. Когда Блюменбахъ его видѣлъ, рана уже зарубцевалась, но подъ ней прощупывалась глубокая дыра; она углублялась во время сна, уменьшалась при бодрствованіи и замѣнялась шишкой при напряженіи; отсюда Блюменбахъ сдѣлалъ выводъ, что во время сна мозгъ бѣднѣе кровью. Durham сдѣлалъ эти наблюденія надъ животными, которымъ была сдѣлана трепанація черепа, и увидѣлъ, что когда они были захлороформированы, то вены и артеріи вздувались меньше, чѣмъ при бодрствованіи. Hammond подтвердилъ эти результаты и даже раньше Durham'а наблюдалъ человѣка, у котораго мозгъ былъ обнаженъ вслѣдствіе несчастнаго случая на желѣзной дорогѣ: онъ видѣлъ, что давленіе мозга уменьшается во время сна и увеличивается при бодрствованіи, то же самое онъ нашелъ у маленькихъ дѣтей. Но эти наблюденія были подъ сомнѣніемъ и оспаривались разными авторами, и только опыты съ записываніемъ Моссо, Франсуа Франкъ, Салатэ рѣшили этотъ вопросъ. Салатэ установилъ, что роднички у маленькихъ дѣтей во время сна бьются сильнѣе, что указываетъ на уменьшеніе внутричерепного давленіе. Франсуа Франкъ наблюдалъ у больной, у которой височная кость съ правой стороны была съѣдена некрозомъ (гангрена костей и хрящей) на значительномъ пространствѣ, тѣ же движенія мозга и то же уменьшеніе давленія. Наконецъ, Моссо у нѣсколькихъ человѣкъ, у которыхъ мозгъ былъ доступенъ для наблюденія, отмѣтилъ движенія, которыя происходили во время сна: пульсъ, правильный и ровный, труднѣе прощупывался, чѣмъ при бодрствованіи. Во всякомъ случаѣ Бродманъ прибавилъ къ этимъ фактамъ тотъ, что засыпаніе характеризуется внезапнымъ увеличеніемъ объема мозга, а пробужденіе—уменьшеніемъ его.

Это установленіе анеміи мозга и расширенія сосудовъ конечностей во время сна побудили нѣкоторыхъ авторовъ искать въ нихъ причину сна. Уже за 500

лѣтъ до Р. Х. Алкмеонъ Кротонскій говорилъ: „сонъ наступаетъ вслѣдствіе отлива крови въ вены, пробужденіе — вслѣдствіе разлитія ея; если же кровь совсѣмъ задержится въ венахъ, то это — смерть“. Въ болѣе близкія къ намъ времена многіе авторы также утверждали, что сонъ вызывается анеміей мозга. Правда, другіе построили обратную гипотезу, а именно: сонъ вызывается приливомъ крови къ мозгу: третьи, наконецъ, обезкураженные этими противорѣчіями или основываясь на другихъ опытахъ, пришли къ выводу, который намъ кажется самымъ лучшимъ, что сонъ и бодрствованіе не зависятъ отъ мозгового кровообращенія.

Чувствительность сохраняется во время сна, такъ какъ во снѣ можно слышать, осязать, обонять. Но, тѣмъ не менѣе, отправленіе органовъ чувствъ измѣняется. Глаза обыкновенно закрыты, вѣки опущены, слезы не такъ обильны, и этимъ уменьшеніемъ выдѣленія слезной железки объясняется ощущеніе щекотанія, которое предшествуетъ желанію спать. По словамъ нѣкоторыхъ авторовъ, подъ вѣками глаза закатываются наверхъ и косятъ. Зрачокъ сокращенъ; при пробужденіи онъ расширяется. Чувствительность внѣшнихъ органовъ чувствъ понижена, но трудно опредѣлить, надо ли это приписать самимъ органамъ или же нервнымъ центрамъ.

Мускулы обыкновенно разслаблены, однако во снѣ производятся часто различныя движенія, и извѣстны случаи людей, спящихъ верхомъ на лошади или на ходу, мускулы которыхъ, слѣдовательно, сокращены. Нѣкогда Galien, слушая разсказъ объ этомъ, не повѣрилъ ему, но ему всетаки пришлось повѣрить послѣ того, какъ сновидѣніе посѣтило его во время одного перехода, продолжавшагося всю ночь безъ остановки.

Нервные центры также испытываютъ измѣненія. Зависящіе отъ нихъ рефлексы, повышенные передъ сномъ, понижаются и затѣмъ исчезаютъ. Такъ, спящій человѣкъ, которому щекочутъ или трутъ носъ, руку, ногу, отвѣчаетъ все меньше и меньше на эти раздраженія одинаковой интенсивности и реагируетъ только на все усиливающіяся.

Клѣтки нервныхъ центровъ также изслѣдовались и сравнивались у животныхъ, убитыхъ во время сна или бодрствованія, чтобы узнать различаются ли онѣ между собой, такъ какъ эта разница позволила бы узнать гистологическую причину сна. Стефановская не могла сдѣлать никакого наблюденія надъ уснувшими мышами, и въ этомъ нѣтъ ничего удивительнаго, такъ какъ, убивая ихъ, она этимъ ихъ будила. Но другіе думаютъ, что кой-что видѣли, и М. Дюваль объяснилъ сонъ, какъ и всѣ мозговыя явленія, остроумной гипотезой, которая, хотя и не основана ни на какихъ наблюденіяхъ, быстро стала классической, благодаря своей простотѣ: отростки нервныхъ клѣтокъ обязаны амебоидному движенію; они могутъ удлиняться или сокращаться и такимъ образомъ допускать сообщеніе между центрами или мѣшать ему. Сонъ обязанъ просто ихъ сокращенію.

Таковы физіологическія явленія, которыя наблюдались у спящаго человѣка. Простое наблюденіе надъ нашимъ сномъ уже позволило намъ разсмотрѣть опредѣленія его; этотъ рядъ опытовъ позволитъ намъ оспаривать теоріи, которыя стремятся его объяснить.

Что служитъ причиной сна? Почему мы спимъ? Отвѣтить на это затруднительно, когда разсматриваешь всѣ явленія, только что перечисленныя нами. При желаніи дать сжатую формулу, мы рискуемъ сдѣлать ее неточной или неполной; если же обобщить это опредѣленіе, то оно будетъ неясно.

Я желалъ бы, чтобы всѣ факты, отмѣченные мною, описаніе которыхъ, быть можетъ, кажется длиннымъ и скучнымъ, дали, по крайней мѣрѣ, понятіе о трудности выясненія этого явленія. Для того, кто мало наблюдалъ и мало размышлялъ, объясненіе очень легко. Но когда наблюденія накопляются, когда разсматриваніе ихъ приводитъ къ болѣе длинному размышленію надъ всѣми ихъ особенностями, тогда рѣшеніе ихъ становится труднымъ, и нельзя быть увѣреннымъ, что найдешь его даже послѣ очень долгихъ изысканій.

Противорѣчія, встрѣчающіяся между теоріями разныхъ ученыхъ, вызываютъ иногда улыбку у тѣхъ, кому неизвѣстны всѣ трудности, встрѣчающіяся при ихъ научныхъ занятіяхъ, но противорѣчія эти—плодъ стремленія ученыхъ къ истинѣ, ихъ жажды прогресса. Разсмотримъ разныя объясненія явленія сна.

Нѣкоторые старинные авторы полагали, что сонъ вызывается приливомъ крови къ мозгу, происходящимъ отъ лежачаго положенія; но мы уже видѣли, что во время сна происходитъ отливъ крови отъ мозга, и затѣмъ мы знаемъ, что можно долго оставаться безъ сна въ лежачемъ положеніи. Эта теорія, предшествовавшая наблюденіямъ, интересна только, какъ курьезъ.

Неоднократныя наблюденія надъ перемѣщеніемъ давленія крови отъ мозга къ конечностямъ во время сна навели на мысль, что сонъ вызывается анеміей мозга. Механизмы, вызывающіе сонъ вслѣдствіе обѣднѣнія мозга кровью, разными авторами понимались различно: или питаніе мозга было недостаточно, или продукты распада его клѣтокъ не уносились достаточно быстро, или мозговыя клѣтки переставали дѣйствовать вслѣдствіе анеміи или отравленія. Но другіе авторы отнеслись къ этимъ гипо-тезамъ критически. Какъ мы уже говорили, Бродманъ наблюдалъ увеличеніе давленія въ моментъ засыпанія, и, кромѣ того, онъ не могъ установить антагонизма между кровообращеніемъ мозга и конечностей, который и послужилъ основаніемъ для этихъ толкованій. Вульпіанъ, Броунъ-Секаръ уже установили опытнымъ путемъ, что сильная анемія мозга или слишкомъ большіе приливы крови не вызываютъ сна. А Рише прибавляетъ, что измѣненія давленія въ зависимости отъ сна или бодрствованія гораздо слабѣе, чѣмъ измѣненія, вызванныя положеніемъ головы, и что голуби продолжали то спать, то бодрствовать при удаленіи мозга. Измѣненія, происходящія въ крови и лимфѣ, тоже разсматривались, какъ вѣроятная причина сна. Кровь, становясь болѣе густой, болѣе липкой, также затрудняетъ мозговыя отправленія, или обезвоживая нервныя клѣтки, или увеличивая количество лимфы отъ всасыванія воды изъ мозговыхъ клѣтокъ. Дево, стоявшій за эту гипотезу, находитъ себѣ поддержку въ томъ, что послѣ долгаго и тяжелаго сна вѣки и кожа лица отекаютъ. Однако опытъ показалъ, что нѣтъ никакой связи между потребностью во снѣ и состояніемъ крови.

На ряду съ этими теоріями сна, основанными на кровообращеніи, существуютъ еще другія, опирающіяся на нервную систему: сонъ вызывается нарушеніемъ сообщенія между полушаріями мозга и остальной нервной системой или же нарушеніемъ соприкосновенія нервныхъ клѣтокъ, какъ мы это уже раньше излагали. Къ сожалѣнію, эти теоріи опытнымъ путемъ не подтверждены.

Нѣкоторые физіологи соблазнялись мыслью объяснить сонъ прекращеніемъ дѣятельности нервныхъ центровъ. Наиболѣе полную формулировку этой мысли дали Форель и Oskar Vogt: сонъ—это пониженное состояніе организма, вызванное анеміей мозга, явившейся слѣдствіемъ раздраженія вазомоторныхъ центровъ при видѣ постели, наступленія ночи и т. д., или ощущеніемъ мозгового истощенія. Наконецъ, нѣкоторые авторы находятъ причину сна въ отсутствіи внѣшнихъ раздраженій, опираясь на наблюденія надъ больными полной общей анестезіей, засыпающихъ, какъ только имъ закроютъ глаза или заткнутъ уши. Къ несчастью, эти больные—истерическіе субъекты, сонъ которыхъ отличается отъ нормальнаго сна; и затѣмъ, если дѣйствительно тишина, темнота способствуютъ сну, то, вѣдь, есть много людей, могущихъ спать при свѣтѣ, несмотря на шумъ.

Кляпаредъ далъ тонкую и проницательную критику этихъ гипотезъ, основанныхъ на кровообращеніи или нервной системѣ. „Мы ограничимся замѣчаніемъ,—говоритъ онъ,—что 1) перечисленныя гипотезы далеко не опираются на провѣренные факты; многія изъ нихъ даже противорѣчатъ имъ. 2) Если даже предполагаемыя явленія и дѣйствительно существуютъ, то они могутъ быть также и послѣдствіемъ сна, а не его причиной. 3) Если предположить, что эти явленія—причина сна, то объясненіе ихъ механизма остается невыясненнымъ. Почему эта анемія или гиперемія періодичны? Почему происходитъ это сокращеніе нервной оболочки? Почему происходитъ эта задержка дѣятельности,

это отсутствіе реакціи на внѣшніе стимулы? Изложенныя гипотезы только отсрочиваютъ рѣшеніе этой задачи".

Есть и другія теоріи сна, объясняющія его наступленіе химическими явленіями. Согласно этимъ теоріямъ, мы спимъ потому, что устали, потому, что наша нервная система истощена; мы спимъ для возобновленія нашихъ силъ. Во время сна наше тѣло представляетъ собою остановленные часы на время поднятія гирь, машину, въ которой паръ остановленъ и которую чинятъ рабочіе и т. д. Въ этихъ теоріяхъ большая доля правды Собственно, онѣ двухъ родовъ. Такъ же, какъ и машина останавливается вслѣдствіе недостатка въ топливѣ или вслѣдствіе большого скопленія золы, такъ и организмъ погружается въ сонъ, потому что истощились вещества, необходимыя для жизни мозга, потому что продукты распада, въ большинствѣ случаевъ ядовитые, скопились въ слишкомъ большомъ количествѣ.

Изъ веществъ, необходимыхъ для дѣятельности нервныхъ центровъ, существуютъ два, важное значеніе которыхъ намъ извѣстно въ настоящее время: кислородъ и хроматофилъ. Нервные центры поглощаютъ при своей дѣятельности значительныя количества кислорода: можно, слѣдовательно, думать, что сонъ является вслѣдствіе обѣдненія мозга кислородомъ, и что онъ позволяетъ сдѣлать запасъ необходимаго газа для будущаго бодрствованія; за это стояли Заммеръ, затѣмъ Пфлюгеръ, опираясь на опыты дыхательнаго обмѣна, произведенные Петтенкоферомъ и Voit. Другое вещество, необходимое для дѣятельности нервныхъ клѣтокъ, скопляющееся въ нихъ во время отдыха, исчезающее во время продолжительной дѣятельности, это—вещество, которое Nissl открылъ почти во всѣхъ нервныхъ клѣткахъ и которое, благодаря своему свойству легко окрашиваться, носитъ названіе хроматофиловаго вещества. Можно попробовать также приписать наступленіе сна израсходованію указаннаго вещества; это и дѣлаетъ Daddi, установивъ исчезновеніе его при продолжительной безсонницѣ.

Но если нервные центры заключаютъ вещества, необходимыя для ихъ дѣятельности, то, находясь въ дѣйствіи, они производятъ продукты распада: такъ, очагъ наполняется топливомъ, потомъ, когда онъ зажженъ, образуетъ пепелъ, который, накопляясь, мѣшаетъ тягѣ. Что же является пепломъ въ нервной системѣ? Это—давно хорошо извѣстные продукты распада, выходящіе изъ легкихъ, когда туда проникаетъ кислородъ: именно—углекислота. Рафаэль Дюбуа считаетъ ее причиной сна. Собственно говоря онъ наблюдалъ только зимній сонъ сурка, и изъ этого зимняго сна онъ сдѣлалъ выводы для сна ежедневнаго; можно задать вопросъ: правильно ли такое сравненіе? Болѣе того, по мнѣнію Дюбуа, сонъ не является возстановителемъ: засыпаютъ потому, что углекислота скопилась въ крови; но во время сна углекислота продолжаетъ скопляться, пока доза ея не сдѣлается достаточно большой, чтобы возбудить центры пробужденія.

Кромѣ углекислоты, есть другіе продукты распада отъ дѣятельности нервной системы, но они гораздо менѣе извѣстны. Эти вещества, названныя гипногенными веществами (вызывающими сонъ), которыя Мольеръ, конечно, назвалъ бы „усыпительными силами", также разсматривались, какъ причины сна. Оберштейнеръ думаетъ, что эти вещества, главнымъ образомъ, состоятъ изъ молочной кислоты; Прейеръ говоритъ, что они легко окисляются. Бинцъ допускаетъ, что дѣйствіе ихъ состоитъ, главнымъ образомъ, въ помѣхѣ окисленіямъ; Эррера, Бушаръ полагаютъ, что они аналогичны съ лейкоманнами*). Lahuson полагаетъ, что это — автотоксины вещества наркотическаго свойства, но все это — только гипотезы, такъ какъ опыты не были произведены, или они мало доказательны вслѣдствіе недостаточнаго ихъ числа.

Всѣ эти химическія теоріи истощенія или отравленія, конечно, гораздо болѣе цѣнны, чѣмъ тѣ, о которыхъ мы раньше говорили: онѣ согласны съ тѣмъ яснымъ и простымъ наблюденіемъ, что сонъ—возстановитель силъ; онѣ дѣлаютъ

---

*) Лейкоманнами называются алкалоиды, встрѣчающіеся въ нормальномъ организмѣ. Это—азотистыя вещества, относящіяся къ группѣ неврина, креатина и мочевой кислоты. Лейкоманнамъ противопоставляются птомаины, алколоиды, вырабатываемые больнымъ организмомъ. *Ред.*

понятными смѣну сна и бодрствованія. Но изучавшій ихъ Кляпаредъ справедливо упрекаетъ ихъ въ недостаточности.

Противъ нихъ онъ выставляетъ слѣдующіе аргументы: 1) Нельзя установить параллелизма между истощеніемъ и сномъ; человѣкъ спитъ, даже не будучи усталымъ; большая усталость мѣшаетъ сну. 2) Согласно химическимъ теоріямъ, смѣна сна и бодрствованія должна бы представлять типъ короткихъ фазъ: „вотъ, говоритъ Кляпаредъ, человѣкъ, который засыпаетъ въ 12 часовъ ночи; безъ 10 минутъ 12 онъ еще въ состояніи бодрствованія. Почему не заснулъ онъ въ 12 часовъ безъ 10 минутъ? Потому, скажутъ намъ физіологи, что вредныя вещества не достигли еще необходимой степени концентраціи. Хорошо, но почему же этотъ человѣкъ не просыпается уже въ 10 минутъ или $^1/_4$ перваго, когда сонъ остановилъ уже накопленіе этихъ веществъ, не задерживая ихъ исчезновенія, и количество ихъ должно было бы уменьшится до размѣровъ, которыхъ оно достигало въ 12 безъ 10 минутъ, т. е. въ той же пропорціи, что и передъ сномъ?" 3) Токсическое начало сна антифизіологично, потому что странно, что процессъ интоксикаціи, настолько серьезный, что вызываетъ необходимость въ 8-часовомъ снѣ, повторяется ежедневно, не вызывая, въ концѣ концовъ, серьезныхъ разстройствъ. 4) Наконецъ, всѣ факты, которые встрѣчались намъ при нашихъ наблюденіяхъ надъ сномъ: произвольное или задержанное волевыми импульсами засыпаніе, пробужденіе согласно желанію—необъяснимы химическими теоріями точно такъ же, какъ и другія формы сна, съ сопровождающими его психическими явленіями. Одно наблюденіе Vaschide и Vurpas надъ китайскими близнецами, сросшимися отъ мечевиднаго отростка до пупка, которыхъ можно было видѣть у Барнума, достаточно показываетъ несостоятельность химическихъ теорій сна; въ самомъ дѣлѣ, эти два близнеца, кровеносные сосуды которыхъ соединялись, часто засыпали и просыпались другъ послѣ друга, и случалось, что одинъ спалъ въ то время, когда другой страдалъ отъ безсонницы.

Всѣ, вообще, физіологическія теоріи сна не могутъ удачно объяснить его, потому что ни одна изъ нихъ не считается съ психическими явленіями, составляющими часть его. Мы видѣли, что человѣкъ можетъ засыпать и просыпаться по произволу или по привычкѣ, а это выходитъ за предѣлы компетенціи физіолога, который не можетъ ни изучить этого, ни объяснить.

Кляпаредъ, ясно видѣвшій эту невозможность, искалъ рѣшенія—одновременно психологическаго и физіологическаго, которое онъ назвалъ біологической теоріей сна. Эта очень интересная и остроумная теорія заслуживаетъ того, чтобы ей отвести особое мѣсто. Мы нѣсколько остановимся на ней.

По его мнѣнію, сонъ—не просто пассивное отрицательное состояніе, прекращеніе дѣятельности организма: это—наоборотъ, функція, положительная дѣятельность, имѣющая біологическое значеніе. Человѣкъ засыпаетъ гораздо раньше момента дѣйствительнаго истощенія и спитъ, чтобы не допустить его. Сонъ—это защитительная функція организма, и человѣку хочется спать прежде, чѣмъ потребность въ снѣ станетъ настоятельной, какъ хочется ѣсть и пить, раньше наступленія настоятельной необходимости въ этомъ, какъ ласточка перелетаетъ въ теплые края до наступленія холодовъ, какъ птичка вьетъ гнѣздышко прежде, чѣмъ начинаетъ нестись. Всѣ эти инстинктивныя дѣйствія, всѣ эти инстинкты проявляются до появленія настоятельной необходимости. Это представленіе о снѣ, какъ о дѣятельномъ инстинктѣ, предупреждающемъ истощеніе, мѣняетъ сразу вопросъ. Сонъ—не категорическая абсолютная необходимость, но онъ становится очень гибкимъ актомъ, легко измѣняемымъ. Какъ всѣ инстинкты, онъ управляется интересомъ минуты; мы спимъ, если сонъ есть самая настоятельная потребность даннаго момента, но мы можемъ удержаться отъ сна, если другой инстинктъ играетъ первенствующую роль и толкаетъ насъ удовлетворить раньше эту другую потребность. Эта гибкость сна позволяетъ понять измѣнчивость его, различныя причины засыпанія и пробужденія, она позволяетъ найти объясненіе для сновидѣній.

Теорія Кляпареда имѣетъ громадное преимущество передъ всѣми другими,

потому что она одна можетъ быть приложена ко всѣмъ многообразнымъ формамъ сна. Болѣе того, она не исключаетъ физіологическихъ теорій, потому что она можетъ принять ихъ, какъ стимулъ инстинкта сна. Упадокъ энергіи, ослабленіе организма, снотворныя вещества, ощущеніе усталости и т. д. становятся причинами, вызывающими въ данный моментъ потребность сна.

Но она переступаетъ предѣлы чистой физіологіи и приводитъ насъ въ область психологіи. Во всякомъ случаѣ она открываетъ новое поле для дѣятельности физіолога. Освободившись отъ заботы найти единое объясненіе сна, не боясь быть остановленнымъ недостаточностью своихъ теорій, онъ сможетъ стараться дополнить, въ особенности же точно опредѣлить то, что въ біологической теоріи Кляпареда остается его собственной областью, и что еще не выяснено. Сонъ—это защитительный инстинктъ, но противъ чего? Этотъ инстинктъ вызывается разными стимулами, но которые изъ нихъ являются физіологическими? Мы больше и не спрашиваемъ: почему мы спимъ и что вызываетъ сонъ? Мы спрашиваемъ; противъ чего предохраняетъ сонъ? чѣмъ вызывается желаніе спать? *).

Если потребность во снѣ вызывается скопленіемъ въ организмѣ ядовитыхъ продуктовъ распада, то, вводя эти вещества въ организмъ нормальнаго животнаго, мы должны вызвать у него потребность въ снѣ.

Наши первые опыты въ этомъ направленіи были безплодны. Впрыскивая въ вену нормальной собаки кровь или сыворотку, полученную отъ собаки, обреченной на безсонницу, мы не получили ясныхъ результатовъ, хотя все же мы вызывали иногда измѣненія клѣточекъ лобной области. Впрыскивая тѣ же вещества въ мозгъ, мы имѣли не больше успѣха.

Слѣдовало ли отсюда заключить, что безсонница не сопровождается накопленіемъ ядовитыхъ веществъ и вызывается только истощеніемъ нервныхъ клѣточекъ?

Такой выводъ допустимъ, но возможно, что кровь нормальнаго животнаго уничтожаетъ эти вещества, впрыснутыя въ малыхъ дозахъ, или что количество ихъ очень незначительно. Чтобы устранить это послѣднее сомнѣніе, мы производили наши впрыскиванія другимъ способомъ. Внутри и вокругъ нервныхъ центровъ существуетъ жидкость, называемая спинно-мозговою, совершенно омывающая ихъ. До этой жидкости можно добраться или въ нижней части спинного мозга,—и какъ разъ въ этомъ мѣстѣ достигаютъ до нея при поясничныхъ уколахъ для анестезіи спинного мозга,—или же между затылочной костью и первымъ позвонкомъ, на уровнѣ 4-го желудочка, и въ этомъ именно мѣстѣ мы и производили свои опыты. Конечно, операція эта—не изъ легкихъ, но при нѣкоторомъ навыкѣ она удается.

Съ нѣкоторыми предосторожностями, какъ, напр., избѣгая надавливанія, можно производить впрыскиванія на этомъ мѣстѣ, не подвергая животное опасности и даже не вызывая разстройствъ. Сыворотка, а еще лучше спинно-мозговая жидкость животнаго, страдающаго безсонницей, впрыснутая при этихъ условіяхъ нормальному животному, вызываетъ у этого послѣдняго, спустя приблизительно полчаса, властную потребность въ снѣ; животное, которому сдѣлали такое впрыскиваніе, мало-по-малу приходитъ въ оцѣпенѣніе, вѣки его слипаются ноги подгибаются, глаза закрываются, оно теряетъ способность быть внимательнымъ и съ трудомъ реагируетъ на сильныя раздраженія. Въ его мозгу замѣтны характерныя разстройства, вызванныя безсонницей. Впрыскиваніе при такихъ условіяхъ жидкостей, взятыхъ отъ нормальныхъ животныхъ, не вызывало ничего подобнаго. Такимъ образомъ, эти опыты позволяютъ сдѣлать выводъ, что властную потребность въ снѣ можно передать отъ животного, лишеннаго сна, другому нормальному животному, а также, что жидкости, взятыя отъ живот-

*) Ср. ст. „Экспериментальная физіологія сна“ Р. Лежандра и А. Піэрона въ № 18—19 „Научнаго Обозрѣнія“ (стр 556—557). *Ред.*

ныхъ, страдающихъ безсонницей, сами обладаютъ способностью или содержатъ вещество, способное вызвать сонъ.

Если это—вещество, то какова его природа? Я на это не могу еще отвѣтить, потому что мы какъ разъ теперь заняты выясненіемъ этого вопроса.

Энтомологія.

Проф. К. Эшерихъ.

Нравы и привычки муравьевъ.

Мало найдется такихъ интересныхъ животныхъ, какъ муравьи. Въ Библіи и въ произведеніяхъ римскихъ и греческихъ писателей часто можно встрѣтить описанія ихъ, а въ настоящее время зоологи, физіологи, психологи и соціологи тщательно изучаютъ этихъ соціальныхъ насѣкомыхъ и стараются найти объясненіе той удивительной гармоніи и порядка, какіе господствуютъ въ огромныхъ муравьиныхъ обществахъ, иногда насчитывающихъ милліоны членовъ. На привычкахъ муравья, строились философскія системы, которыя приводились какъ доказательство въ пользу монизма или дуализма или же противъ нихъ, въ зависимости отъ точки зрѣнія авторовъ. Обладаютъ ли муравьи почти человѣческимъ умомъ, болѣе развитымъ, чѣмъ у большинства млекопитающихъ, или же всѣ ихъ дѣйствія являются инстинктивными или рефлекторными? Если первое предположеніе вѣрно, то вся теорія развитія оказывается неправильной.

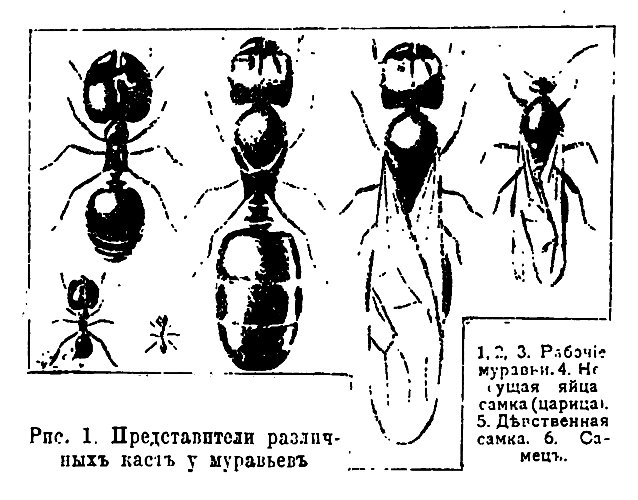


Рис. 1. Представители различныхъ кастъ у муравьевъ

1, 2, 3. Рабочіе муравьи. 4. Несущая яйца самка (царица). 5. Дѣвственная самка. 6. Самецъ.

Обратимся къ наиболѣе выдающимся фактамъ, открытымъ въ жизни муравьевъ за послѣдніе годы.

Муравьи находятся въ близкомъ родствѣ съ пчелами и осами и въ систематикѣ причисляются къ одному отряду перепончатокрылыхъ. Муравьи живутъ во всѣхъ частяхъ свѣта; семейство ихъ заключаетъ въ себѣ 170 родовъ и, приблизительно, 5000 видовъ и разновидностей. Всѣ муравьи живутъ обществами (наз. также государствами или колоніями), которыя, однако, рѣзко отличаются другъ отъ друга по количеству населенія, по своимъ привычкамъ, раздѣленію труда и т. д. Число членовъ различныхъ колоній колеблется между 50 или 100 милліонами и, весьма возможно, даже билліонами, а въ соціальной организаціи ихъ вы можете

Рис. 2. Муравейникъ въ Восточной Пруссіи.

встрѣтить всевозможныя стадіи развитія, начиная отъ простѣйшихъ и кончая наиболѣе сложными. Но всегда колонія состоитъ, по крайней мѣрѣ, изъ трехъ классовъ или кастъ: изъ самцовъ, самокъ и рабочихъ. Рабочіе—безплодныя самки съ атрофированными яичниками—строятъ и защищаютъ муравьиное гнѣздо, заботятся о пищѣ, о молодыхъ муравьяхъ и, вообще, исполняютъ всевозможную черную работу. Они составляютъ почти все населеніе гнѣзда, такъ какъ тамъ имѣется лишь сравнительно очень мало самокъ, или царицъ (отъ 1 до 60), а немногіе самцы покидаютъ родное гнѣздо черезъ нѣсколько дней послѣ достиженія половой зрѣлости. Эти три класса муравьевъ обыкновенно рѣзко отличаются другъ отъ друга по своему внѣшнему виду. Самцы и царицы всегда снабжены крыльями, у рабочихъ же послѣднихъ никогда нѣтъ (рис. 1).

Рабочіе раздѣляются на подклассы, соотвѣтственно своимъ различнымъ занятіямъ, и часто значительно отличаются другъ отъ друга по величинѣ и формѣ тѣла. Самые маленькіе рабочіе чистятъ муравейникъ, кормятъ молодыхъ муравьевъ, выкапываютъ грибныя гряды, шелушатъ зерна и т. п., тогда какъ болѣе крупные муравьи защищаютъ колонію, собираютъ пищу и исполняютъ другія тяжелыя работы. Рабочіе съ огромной головой и челюстями называются (иногда не совсѣмъ правильно) „солдатами“. Другихъ же, обладающихъ выпяченнымъ брюшкомъ для накопленія запаса меда, очень мѣтко назвали „медовыми горшками“.

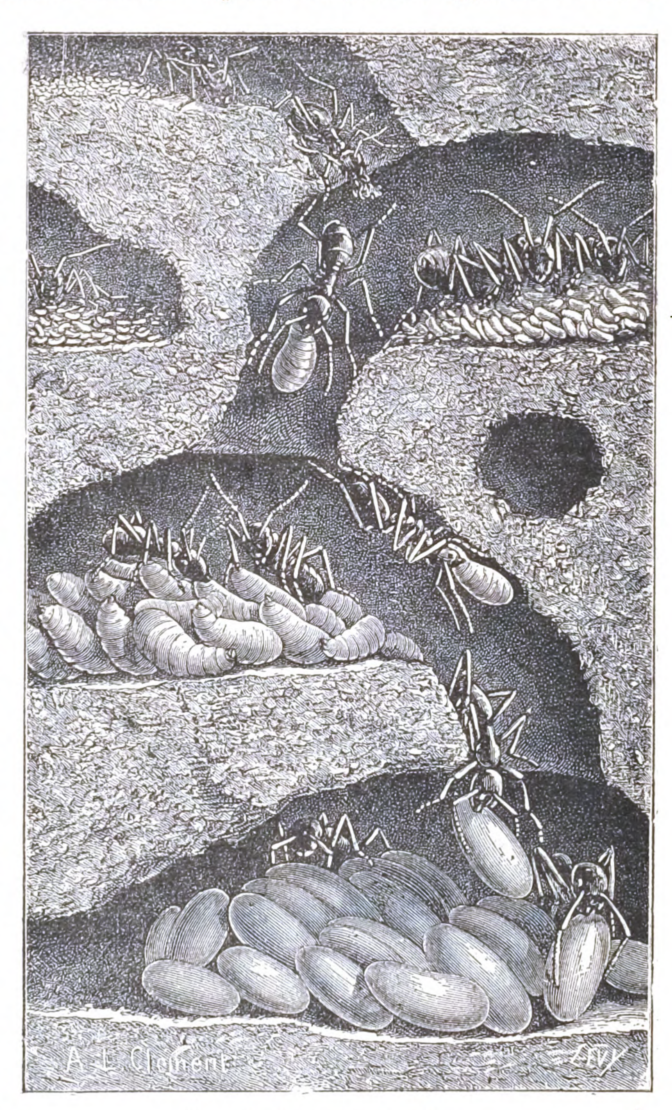


Рис. 3. Внутри муравейника.

Больше всего намъ бросаются въ глаза постройки муравьевъ. На опушкахъ хвойныхъ лѣсовъ часто можно встрѣтить коническія насыпи, достигающія иногда семи футовъ высоты и состоящія, главнымъ образомъ, изъ хворостинокъ, листьевъ и еловыхъ иглъ (рис. 2).

Въ теплые дни тысячи муравьевъ копошатся вокругъ гнѣзда, то влѣзая въ его многочисленныя отверстія, то снова выходя изъ нихъ, но ночью или въ холодную погоду поверхность гнѣзда совершенно пустынна, и даже выходы его

всѣ задѣланы. Видимый нами муравьиный холмикъ представляетъ собою лишь часть гнѣзда, дно котораго часто находится на глубинѣ, приблизительно одного метра отъ основанія холма. Подземная часть гнѣзда является наиболѣе важной, и во многихъ областяхъ лиственной насыпи нѣтъ; послѣдняя служитъ, главнымъ образомъ, для защиты отъ холода; внутри ея часто царитъ температура на 15—20° выше внѣшняго воздуха, и большинство рабочихъ и личинокъ всегда живетъ въ наиболѣе теплой части, если только въ ней температура не слишкомъ высока. Такъ какъ температура различныхъ частей безпрестанно мѣняется въ зависимости отъ высоты солнца, и такъ какъ для молодого поколѣнія высота температуры и степень сырости должны быть различны въ различныя стадіи роста, то рабочіе постоянно заняты тѣмъ, чтобы переносить яйца съ мѣста на мѣсто. Въ одно время яйца помѣщаютъ надъ личинками и куколками, въ другое время—подъ ними (рис. 3). Колонія муравьевъ можетъ занимать или одинъ холмъ или нѣсколько соединенныхъ другъ съ другомъ холмовъ. Наиболѣе значительныя муравьиныя колоніи занимаютъ сотни холмовъ, и члены такой колоніи исчисляются милліонами.

Рис. 4. Ходы, продолбленные муравьемъ Colobopsis truncata въ вѣткѣ грушеваго дерева.

Рис. 5. Бумажное гнѣздо южно-африканскихъ муравьевъ Crematogaster.

Рис. 6. Гнѣздо изъ листьевъ, скрѣпленныхъ шелкомъ.

Только „лѣсные муравьи" рода Formica строятъ подземную часть муравейника изъ листьевъ; большинство же европейскихъ муравьевъ сооружаетъ муравейники изъ земли, иногда соединяя эти постройки со своими кладовыми при помощи длинныхъ тоннелей. При постройкѣ земля скатывается въ шарики, которые кладутся рядами и склеиваются другъ съ другомъ. Эта работа производится большими зазубренными челюстями, которыя въ данномъ случаѣ играютъ скорѣе роль рукъ. Нѣкоторые виды не строятъ холмовъ, а иногда окружаютъ входъ въ свое подземное жилище окопами рыхлой земли.

Другіе виды муравьевъ истачиваютъ деревья. Обыкновенный европейскій видъ муравья живетъ въ концентрически расположенныхъ камерахъ, выдолбленныхъ въ древесинѣ сосенъ, елей и другихъ деревьевъ. Многія деревья бываютъ иногда источены муравьями на высоту до 30 футовъ. Дятлы охотятся за этими большими муравьями, но такая охота едва ли не равноцѣнна медвѣжьей услугѣ.

Есть менѣе крупные муравьи, которые продѣлываютъ ходы въ твердыхъ деревьяхъ во всѣхъ направленіяхъ. Такой лабиринтъ имѣетъ очень немного

входовъ (часто только одинъ), и каждый входъ всегда загражденъ тѣломъ муравья особаго типа съ грубой, топорной головой (рис. 4). Этотъ привратникъ покидаетъ свой постъ только тогда, когда другой муравей своими щупальцами коснется его тѣла, показывая этимъ, что онъ хочетъ войти или выйти изъ гнѣзда.

Дерево, выдолбленное муравьями, прямо выбрасывается изъ гнѣзда, но есть муравьи, которые строятъ гнѣзда изъ „бумаги", сдѣланной изъ древесныхъ волоконъ и слюны. Такія гнѣзда бываютъ очень разнообразны по своей формѣ и величинѣ; одни изъ нихъ достигаютъ величины лѣсного орѣха, другія —даже шести футовъ длины. Они часто встрѣчаются въ тропическихъ странахъ, обыкновенно свѣшиваясь съ вѣтокъ деревьевъ (рис. 5), но черный муравей (Lasius fuliginosus), который лишь одинъ въ Европѣ строитъ такія гнѣзда, помѣщаетъ ихъ не на деревѣ, а въ дуплахъ.

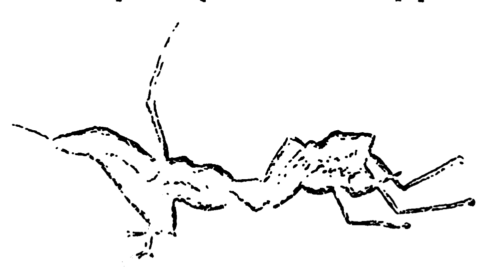


Рис. 7. Муравей Oecophylla, пользующійся личинкой какъ ткацкимъ челнокомъ.

Другіе виды муравьевъ ткутъ гнѣзда изъ чистаго шелка, изъ шелка, смѣшаннаго съ остатками листьевъ, или изъ живыхъ листьевъ, края которыхъ они соединяютъ и укрѣпляютъ при помощи шелка (рис. 6). Шелкъ прядется личинками, которыя, такимъ образомъ, употребляются въ видѣ челноковъ: каждый рабочій держитъ въ своихъ челюстяхъ личинку и прикладываетъ ея ротъ къ листу (рис. 7). Кажется, это—единственный случай употребленія орудій въ царствѣ животныхъ. Муравьи-шелкопряды встрѣчаются въ тропическихъ областяхъ Индіи, Австраліи, Африки и Бразиліи.

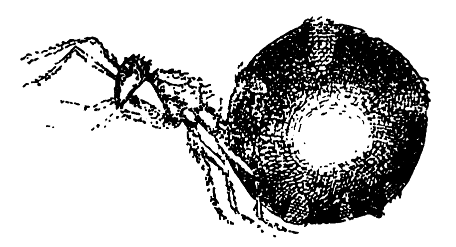


Рис. 9. Myrmecocystus съ брюшкомъ, полнымъ меда.

Рис. 8. Отгрызальщики листьевъ (Atta), спускающіеся по стеблю со своею добычей.

У большинства видовъ муравьевъ первоначальное гнѣздо существуетъ такъ же долго, какъ и само общество: если же гнѣздо часто подвергается нападеніямъ, то колонія переѣзжаетъ въ другое мѣсто, при чемъ рабочіе переносятъ личинки въ своихъ челюстяхъ. Такое переселеніе продолжается нѣсколько дней.

Но въ тропической Африкѣ и Америкѣ живетъ подсемейство муравьевъ Dorylinae, которые не имѣютъ постояннаго гнѣзда, но передвигаются огромными массами съ мѣста на мѣсто, уничтожая на своемъ пути все съѣдобное; они забираются даже въ дома, гдѣ ихъ терпятъ, такъ какъ они уничтожаютъ червей. Когда эти странствующіе муравьи дѣлаютъ остановку, они забираются въ дупла деревьевъ и въ другія защищенныя отъ непогоды мѣста, скучиваясь на подобіе грозди вокругъ своихъ личинокъ и куколокъ.

Способы кормленія и питанія муравьевъ такъ же различны, какъ и ихъ методы постройки жилищъ. Одни изъ нихъ—вегетаріанцы, другіе—плотоядныя существа, но первые не побрезгаютъ полакомиться жирной гусеницей, а вторые—сладкимъ плодомъ (рис. 8). Всѣ муравьи любятъ сладости. Если положить немного меду невдалекѣ отъ муравейника, то муравьи жадно накидываются на него, и брюшко насѣкомаго иногда увеличивается въ три раза больше его нормальной величины. Но эти лакомки ѣдятъ сами очень мало меда: большую часть скопившагося у нихъ меда они, отрыгивая, передаютъ другимъ муравьямъ или личинкамъ. Ихъ очень растяжимый зобъ соединенъ съ желудкомъ при помощи клапана, который открывается только тогда, когда его владѣлецъ захочетъ ѣсть. Поэтому Форель называетъ зобъ „соціальнымъ" желудкомъ.

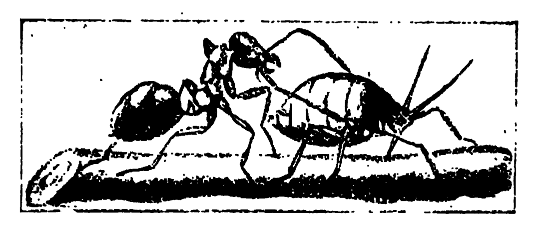


Рис. 10. „Доильщикъ" за работой.

Зобъ отличается особой растяжимостью у колорадскаго медового муравья (Myrmecocystus melliger), который кормится, главнымъ образомъ, сладкимъ сокомъ чернильныхъ орѣшковъ. Этотъ сокъ производится только въ теченіе короткаго времени года, и потому его надо сохранить какимъ-нибудь образомъ, а такъ какъ муравьи не научились дѣлать непроницаемыхъ для воды клѣточекъ (какъ это умѣютъ дѣлать пчелы), то нѣкоторыхъ рабочихъ употребляютъ въ качествѣ запасныхъ медовыхъ камеръ. Брюшко такихъ рабочихъ раздувается въ большой шаръ (рис. 9). Съ этихъ поръ эти уродливыя, совершенно безпомощныя насѣкомыя висятъ неподвижно, уцѣпившись за крышу, а другіе муравьи время отъ времени выцѣживаютъ ихъ. Въ гнѣздѣ можетъ жить нѣсколько сотъ такихъ носителей меда. Туземцы собираютъ ихъ и выжимаютъ медъ, при чемъ изъ 1000 насѣкомыхъ получается около фунта меда. Попытка держать медовыхъ муравьевъ подобно тому, какъ держатъ пчелъ, не увѣнчалась успѣхомъ.

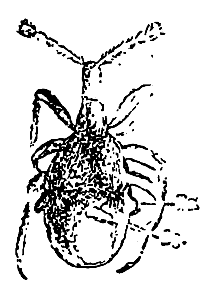


Рис. 11. Долгоносикъ (Clavigio).

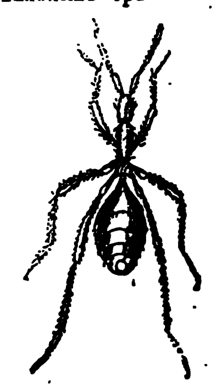


Рис. 12. Mimecitоn.

Полный контрастъ медовымъ муравьямъ представляетъ собою хозяйственные муравьи, живущіе по берегамъ Средиземнаго моря. Они были уже извѣстны въ древнія времена, и Соломонъ восхваляетъ мудрость ихъ привычекъ. Эти муравьи собираютъ и копятъ сѣмена, которыя они умѣютъ удерживать отъ произрастанія, пока имъ не понадобится сахаръ, образующійся при произрастаніи.

Но нѣкоторые южно-американскіе муравьи употребляютъ иной методъ для добыванія пищи, а именно: они срѣзаютъ круглые кусочки листьевъ деревьевъ, уносятъ ихъ въ свои гнѣзда и превращаютъ ихъ тамъ въ мягкую губчатую массу, занимающую многія камеры и галлереи. Эта масса, извѣстная подъ именемъ „грибной гряды", представляетъ собою въ одно и то же время не только жилище для развитыхъ самцовъ, самокъ и подрастающаго молодого поколѣнія, но и источникъ питанія для всей

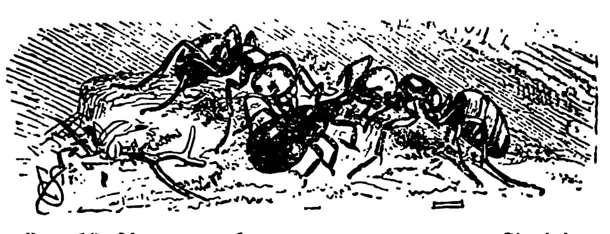


Рис. 13. Муравьи, облизывающіе долгоносика Clavigio.

колоніи. Въ этой лиственной массѣ живетъ грибокъ, который даетъ начало многочисленнымъ маленькимъ бѣлымъ возвышеніямъ, имѣющимъ форму пуговки. Эти послѣднія не выполняютъ какой-либо жизненной функціи грибка, но, повидимому, представляютъ собою результатъ искусственной культуры муравьевъ, которые употребляютъ ихъ исключительно какъ пищу. Если муравьи почему-либо покидаютъ грибную грядку, то бѣлые грибки перестаютъ расти, и ихъ мѣсто занимаетъ слой плѣсени. Такъ какъ эти грибки или „капустка" не встрѣчаются въ природѣ, то муравьи должны переносить ихъ съ собою при образованіи новыхъ колоній. Молодая царица, основательница новой колоніи, приноситъ съ собою въ особомъ щечномъ мѣшочкѣ этотъ грибокъ, садитъ его въ своемъ новомъ жилищѣ и продолжаетъ удобрять растущій садъ, принося кусочки листьевъ, выкладывая на нихъ экскременты и закапывая послѣдніе въ грядку. Ея дѣти продолжаютъ это дѣло и приносятъ свѣжіе листья, и такимъ образомъ увеличивается грибная гряда, достигая иногда до 3 футовъ высоты и 18 или 20 футовъ въ окружности.

Но въ этихъ муравьиныхъ колоніяхъ живутъ не одни муравьи. Тамъ почти всегда можно встрѣтить травяныхъ вшей, или тлей. Муравьи щекочутъ

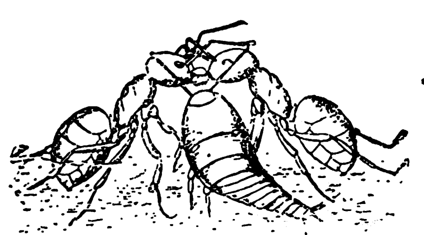
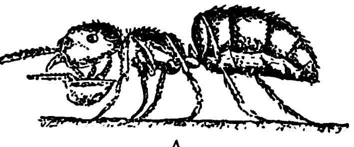


Рис. 14. Муравьи, старающіеся перехватить другъ у друга медъ изо рта.



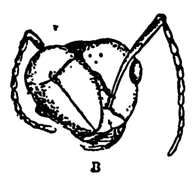


Рис. 15. Клещъ, присосавшійся къ челюсти муравья. (А)
Жучокъ, прикрѣпившійся къ усику муравья. (В)

своими усиками тлей до тѣхъ поръ, пока послѣднія не начнутъ выдѣлять сладкій сокъ, который немедленно проглатывается муравьями. Этотъ процессъ называется „доеніемъ", а травяные тли—„дойными коровами" муравьевъ; но такъ наз. молоко представляетъ собою не что иное, какъ экскременты тлей, содержащіе въ себѣ много сахара и другихъ питательныхъ веществъ. Многіе муравьи питаются исключительно этимъ молокомъ и тщательно заботятся о своихъ „коровахъ", защищая ихъ отъ враговъ и пряча ихъ въ случаѣ опасности въ особыхъ, спеціально для нихъ устроенныхъ помѣщеніяхъ. Когда травяныхъ вшей нѣтъ, то роль „дойныхъ коровъ" исполняютъ другія мелкія насѣкомыя (рис. 10).

Совсѣмъ другое положеніе по отношенію къ дикарямъ муравьямъ занимаютъ такъ наз. „гости" муравьевъ. Это—насѣкомыя, по большей части, мелкіе жуки, которымъ различнымъ путемъ удалось попасть въ тщательно охраняемый муравейникъ. Нѣкоторыя насѣкомыя, какъ, напримѣръ, „Mimeciton" (рис. 12) подражаютъ своей внѣшностью муравьямъ. Другія выдѣляютъ наркотическія вещества, которыя привлекаютъ муравьевъ такъ же, какъ алкоголь и опій людей (рис. 11 и 13). Эти гости и многіе другіе, а также ихъ личинки, пользуются со стороны муравьевъ тщательнымъ уходомъ, часто въ ущербъ муравьинымъ личинкамъ. Представителей другого отряда муравьи терпятъ потому, что они не могутъ ихъ изгнать, вслѣдствіе силы и хорошихъ орудій защиты своихъ противниковъ; наконецъ, есть много насѣкомыхъ, которыя такъ малы, что муравьи не могутъ ихъ ясно различить. Въ одномъ гнѣздѣ можно часто встрѣтить самыхъ разнообразныхъ гостей, дѣятельность и причины пребыванія которыхъ въ гнѣздѣ такъ же различны, какъ и ихъ внѣшній видъ и величина. Многіе отплачиваютъ за доброту своихъ хозяевъ тѣмъ, что пожираютъ ихъ личинки, другіе становятся попрошайками и ворами, питающимися отбросами съ хозяйскаго стола и мошеннически утаскивающими медъ въ тотъ моментъ, когда одинъ муравей кормитъ другого (рис. 14). Маленькій жукъ Thorictus foreli зачѣмъ-то такъ крѣпко прицѣпляется къ щупальцамъ муравья, что его нельзя отдѣлить отъ нихъ (рис. 15, В). Маленькій клещъ Antennophorus (рис. 15, А) впи-

вается въ нижнюю сторону головы своего хозяина и своими длинными передними ногами щекочетъ его горло до тѣхъ поръ, пока муравей не отрыгнетъ капельку пищи. Можно безъ конца разсказывать объ этихъ интересныхъ гостяхъ муравьевъ, которые всѣ обманываютъ и грабятъ своихъ хозяевъ.

Перейдемъ теперь къ описанію института рабства у муравьевъ. Какъ общее правило, всѣ муравьи общества принадлежатъ къ одному и тому же виду и происходятъ отъ одного общаго предка. Но, тѣмъ не менѣе, многіе виды образуютъ смѣшанныя колоніи. Въ гнѣздахъ краснаго хищнаго муравья (Formica sanguinea) можно найти очень много черныхъ муравьевъ родственнаго ему вида (Formica fusca). Оба эти вида живутъ другъ съ другомъ удивительно дружно. Всѣ черные муравьи—рабочіе, тогда какъ среди красныхъ муравьевъ имѣются и рабочіе, и самки, и молодое поколѣніе. Поэтому черныхъ муравьевъ называютъ „рабами", а красныхъ—„господами". Но рабы являются таковыми не по принужденію, а подъ вліяніемъ врожденнаго инстинкта.

Для того, чтобы понять происхожденіе рабства среди муравьевъ, бросимъ взглядъ на обычные способы основанія новыхъ колоній. Муравьи не роятся, какъ пчелы, а каждая молодая царица вскорѣ послѣ своего брачнаго полета сбрасываетъ свои крылья и принимается за устройство новой колоніи. Тысячи царицъ гибнутъ при этихъ попыткахъ, но тысячи ихъ ежегодно выходятъ изъ каждой колоніи. Сначала царица вырываетъ маленькую подземную, совершенно закрытую камеру, въ которой она остается замурованной, безъ всякой пищи, до тѣхъ поръ, пока не выростутъ ея первыя дѣти. Тогда молодые рабочіе открываютъ ячейку, собираютъ пищу, и начинается соціальная жизнь колоніи. Основать новую колонію очень трудно, и многія царицы вмѣсто этого вступаютъ въ колоніи другихъ видовъ, гдѣ ихъ принимаютъ, или же онѣ убиваютъ владѣльцевъ муравейника и завладѣваютъ куколками рабочихъ. Образовавшаяся такимъ образомъ смѣшанная колонія дѣлается послѣ смерти старыхъ рабочихъ колоніей вида, къ которому принадлежитъ царица, если только муравьи не увеличиваютъ количества своихъ рабовъ тѣмъ, что крадутъ куколки у сосѣднихъ общинъ. Это дѣлаютъ виды, которые постоянно поддерживаютъ смѣшанное населеніе въ колоніи. Муравьи, ворующіе рабовъ, выработали особую тактику при своихъ набѣгахъ: одни виды маршируютъ сплоченной массой, другіе же раздѣляются на нѣсколько отрядовъ. Наиболѣе извѣстнымъ похитителемъ рабовъ является большой красный амазонскій муравей (Polyergus rufescens) (рис. 16), прирожденный солдатъ, съ мечевидными челюстями, которыя оказываютъ смертельное дѣйствіе на войнѣ, но совершенно безполезны для чего-либо другого. Эти муравьи принуждены полагаться на своихъ рабовъ, которые исполняютъ всѣ хозяйственныя работы, занимаются постройкой, заботятся о личинкахъ и т. д.; они даже не могутъ сами ѣсть. У нѣкоторыхъ видовъ вырожденіе подъ вліяніемъ института рабства зашло такъ далеко, что „господа" являются безпомощными паразитами своихъ рабовъ. Хотя эти господа всѣ—самцы или вполнѣ развитыя самки, но класса рабочихъ больше не производится, и потому они вырождаются въ безкрылыя, похожія на червей существа, едва могущія передвигаться.

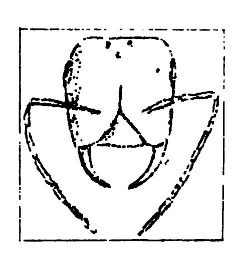


Рис. 16. Голова амазонскаго муравья.

Рис. 17. Игры муравьевъ.

Но смѣшанныя колоніи встрѣчаются сравнительно рѣдко. Въ общемъ же,

ни одинъ муравей, не принадлежащій къ гнѣзду (хотя бы онъ былъ того же самаго вида), не допускается въ него. Борьба за существованіе всегда наиболѣе ожесточенна между животными одного и того же вида. Сосѣднія колоніи муравьевъ склонны вести другъ съ другомъ войны, которыя продолжаются недѣлями и мѣсяцами и обыкновенно кончаются полнымъ уничтоженіемъ болѣе слабой колоніи.

Всѣ муравьи—это большіе или меньшіе драчуны, и во время продолжительныхъ перемирій они занимаются тѣмъ, что играютъ въ войну: поднявшись на свои заднія ноги, они борются другъ съ другомъ, хватаютъ одинъ другого за челюсти, щупальцы или ноги, взбираются другъ другу на спины, кувыркаются и т. д. и т. д. (рис. 17). Въ этихъ битвахъ ни одинъ муравей не причинитъ другому какого-либо вреда.

Мы уже упомянули объ отношеніи муравьевъ къ растеніямъ, но этотъ вопросъ еще не вполнѣ исчерпанъ нами. Въ Европѣ муравьи наносятъ вредъ растеніямъ тѣмъ, что буравятъ деревья и при случаѣ разрушаютъ почки и плоды растеній; въ тропическихъ же странахъ они причиняютъ огромный вредъ; особенно непріятными въ этомъ отношеніи являются срѣзывающіе листья муравьи, которые сдѣлали почти невозможной въ нѣкоторыхъ областяхъ культуру апельсиновъ, гранатъ и другихъ фруктовыхъ деревьевъ. Но въ общемъ муравьи способствуютъ развитію растительности, такъ какъ они уничтожаютъ вредныхъ для нея насѣкомыхъ. Большое количество муравейниковъ служитъ уже значительной охраной лѣса, такъ какъ одна большая колонія можетъ ежедневно уничтожать до 100,000 насѣкомыхъ. Китайцы и японцы уже давно употребляютъ муравьевъ для защиты садовъ отъ насѣкомыхъ, и этотъ способъ защиты слѣдовало бы примѣнять и въ другихъ странахъ.

Многія растенія живутъ въ симбіозѣ (товарищество для взаимной помощи) съ муравьями. Въ благодарность за предоставленіе убѣжища и пищи муравьи защищаютъ своихъ хозяевъ отъ враждебныхъ имъ насѣкомыхъ. Муравьи живутъ въ особо свернутыхъ листьяхъ растенія и въ полостяхъ, образовавшихся въ стеблѣ; пища состоитъ изъ меда и маленькихъ наростовъ, содержащихъ въ себѣ много бѣлковыхъ веществъ и извѣстныхъ подъ именемъ „Mueller's corpuscles". До сихъ поръ еще не рѣшенъ вопросъ, приносятъ ли эти полости и частицы непосредственную пользу растенію, или же онѣ представляютъ собою результатъ приспособленія къ нуждамъ муравьевъ.

Сложную организацію муравьинаго общества и гармоничную кооперацію всѣхъ его членовъ часто приводили какъ доказательство того, что муравьи обладаютъ высоко развитымъ умомъ, но въ настоящее время на эту теорію надо смотрѣть какъ на научную фантазію девятнадцатаго вѣка. Дѣйствіями муравьевъ руководитъ почти исключительно чувство обонянія, которое сосредоточено въ ихъ щупальцахъ. Съ потерей этихъ органовъ муравьи дѣлаются совершенно безпомощными; если отрѣзать щупальца у всѣхъ муравьевъ колоніи, то всякій соціальный инстинктъ исчезаетъ, и государство распадается. Было доказано на опытѣ, что муравьи не имѣютъ ни малѣйшаго понятія о связи между причиной и дѣйствіемъ. Они не въ состояніи сдѣлать самыхъ простыхъ и очевидныхъ выводовъ, и ихъ нельзя заставить сдѣлать что-либо такое, что чуждо ихъ обыкновеннымъ привычкамъ и инстинктамъ.

Съ муравьями былъ сдѣланъ такой опытъ: кусочекъ жести, покрытый медомъ, былъ положенъ поперекъ наиболѣе часто посѣщаемой ими дорожки и расположенъ такъ, чтобы его можно было постепенно поднимать. Пока онъ лежалъ на землѣ, муравьи жадно слизывали медъ, но затѣмъ, когда онъ былъ приподнятъ, они тщетно старались достать его, становясь на заднія ноги, но имъ не пришло въ голову набросать немного земли и подняться по насыпи, хотя они постоянно выполняютъ такія работы при постройкѣ своихъ гнѣздъ.

Точно такъ же опытъ показалъ, что муравьи, перекидывая земляные мосты черезъ загражденія дегтя или патоки, не считаютъ ихъ мостами, а дѣлаютъ ихъ, лишь повинуясь инстинкту опрятности, который заставляетъ муравьевъ

покрывать землею всякій непріятный имъ предметъ, который они не могутъ сдвинуть съ мѣста. Этимъ же инстинктомъ можно объяснить такъ называемые „похороны" муравьевъ. Наиболѣе сложныя и, повидимому, наиболѣе разумныя дѣйствія муравьевъ основаны не на умѣ, а на унаслѣдованномъ инстинктѣ. Храбрый амазонскій муравей является прекраснымъ стратегомъ, но онъ не въ состояніи питаться самъ и измѣнять свою военную тактику сообразно измѣнившимся условіямъ.

Эти и многіе другіе примѣры показываютъ намъ, что если мы согласимся съ мнѣніемъ Бюхнера и другихъ ученыхъ, приписывающихъ муравьямъ способность разумно мыслить, то вся жизнь этихъ насѣкомыхъ окажется полна самыхъ разнообразныхъ противорѣчій, и ихъ ограниченность покажется намъ еще болѣе замѣчательной, чѣмъ ихъ способности. Умственное развитіе муравьевъ заканчивается съ момента ихъ перехода въ стадію куколки. Они могутъ научиться лишь очень немногому. Человѣкъ же можетъ постоянно развиваться. Измѣненіе инстинкта даннаго вида муравьевъ можетъ быть достигнуто только подъ вліяніемъ измѣненныхъ внѣшнихъ условій и естественнаго подбора, дѣйствующихъ въ продолженіе многихъ поколѣній.

Говоря короче, человѣческій умъ отличается пластичностью и можетъ выполнять много разнообразныхъ работъ, тогда какъ мозгъ муравья автоматиченъ и долженъ дѣлать опредѣленныя вещи. Государства муравьевъ и государства людей покоятся на совершенно различныхъ основахъ, и между ними существуетъ лишь поверхностное или случайное сходство. Огромная разница, замѣчаемая въ отношеніи вѣса мозга къ вѣсу всего тѣла у муравьевъ и у людей, подтверждаетъ вышесказанную мысль болѣе ясно, чѣмъ толстые томы теоретическихъ разсужденій.

Ботаника.

Д-ръ G.

Анчаръ.

На всемъ земномъ шарѣ врядъ ли найдется еще другое растеніе, о которомъ въ прежнія времена ходило столько легендъ, какъ о деревѣ, доставляющемъ извѣстный и столь опасный ядъ для стрѣлъ малайцевъ. Это—ядовитое дерево анчаръ (Antiaris toxicaria Lesch.), называемое у туземцевъ „Упасъ", принадлежащее къ семейству тутовыхъ и растущее въ Остъ-Индіи и на островахъ Индійскаго Архипелага. Чѣмъ меньше знали о немъ раньше, тѣмъ болѣе фантастическія легенды складывались о немъ. Доминиканецъ Іорданъ Каталони, назначенный въ 1330 году при папѣ Іоаннѣ XXII епископомъ in partibus infidelium, разсказываетъ въ своемъ „Путешествіи по Остъ-Индіи" объ интересномъ деревѣ, растущемъ на нынѣшнихъ островахъ Банда: во время цвѣтенія этого дерева, разсказываетъ онъ, всякій человѣкъ, приблизившійся къ нему, умираетъ. Скудныя свѣдѣнія, доходившія объ этомъ чудесномъ деревѣ въ послѣдующія столѣтія, тоже отличались фантастичностью. Правда, съ отравленными стрѣлами и ихъ дѣйствіемъ европейцы познакомились, къ сожалѣнію, очень скоро и очень основательно, но все же само дерево, доставлявшее этотъ ужасный ядъ, долгое время оставалось неизвѣстнымъ. Крайне отрывочныя и фантастическія свѣдѣнія объ этомъ деревѣ сообщили въ XVII столѣтіи де-Бри, Аргензола, Бонціусъ, Херпортъ, Сааръ, Тарвернье, Нимогофъ, Камеллусъ и др. Для того, чтобы разсѣять таинственность, окружавшую это загадочное дерево, англичане рѣшили ближе познакомиться съ нимъ („Philos. Transact. „1666 г. и „Enquiries for East India"), и выдающіяся услуги въ этомъ дѣлѣ оказалъ купецъ Г. Э. Румпфъ, извѣстный подъ именемъ Рум-

фіуса: на островѣ Амбойна онъ устроилъ около своего дома большой ботаническій садъ и изслѣдовалъ и описалъ очень многія изъ тогда еще неизвѣстныхъ растеній этой области. Правда, онъ—а еще въ большей степени Э. Кемпферъ (1712 г.)—очень часто переплеталъ дѣйствительность съ самыми фантастическими легендами, вслѣдствіе чего нѣкоторыя не соотвѣтствовавшія дѣйствительности описанія изслѣдованныхъ имъ растеній господствовали въ теченіе приблизительно ста лѣтъ. Но самыя невѣроятныя сказки объ этомъ деревѣ сообщилъ въ Европу въ 1780 г. Фершъ, хирургъ Голландско-Остъ-Индской компаніи; эти сказки возбуждали ужасъ въ читателяхъ. Этотъ недостойный слуга Эскулапа, никогда не видѣвшій въ своей жизни анчара, описываетъ его слѣдующимъ образомъ: „Въ окруженной горами пустынѣ между Батавіей и Серакартой на Явѣ растетъ единственный анчаръ, доставляющій ядъ оераs (упасъ) для стрѣлъ,—ядъ, заслужившій такую печальную извѣстность. Это дерево такъ ядовито, что, вокругъ него на 12 миль не можетъ расти ни одно растеніе, не можетъ дышать ни одно животное. Даже птицы, высоко пролетающія надъ нимъ, падаютъ безъ чувствъ на землю. Люди, не умѣющіе приблизиться къ дереву въ благопріятный моментъ, когда на дерево дуетъ вѣтеръ, задыхаются. Возставшему племени Моо побѣдитель повелѣлъ въ видѣ наказанія строить хижины вокругъ дерева, не далѣе 12 миль отъ него. Черезъ два мѣсяца изъ этихъ людей осталось въ живыхъ лишь около 200 (!?). Повелитель Серакарты убиваетъ преступниковъ посредствомъ млечнаго сока дерева, хотя и безъ того уже большое наказаніе отправиться къ дереву за сокомъ, такъ какъ изъ десяти отправленныхъ за нимъ мужчинъ лишь одинъ вернулся назадъ", и т. д. и т. д.

Анчаръ (Antiàris toxicària Lesch).

Фершъ, повидимому, сплелъ свое сообщеніе изъ ранѣе распространенныхъ разсказовъ Румфіуса и Кемпфера и другихъ розсказней неизвѣстныхъ авторовъ, спутавъ, кромѣ того, анчаръ съ другими растущими на Явѣ деревьями, содержащими ѣдкій млечный сокъ. Это сказочное описаніе *) было напечатано впервые въ декабрѣ 1783 года въ „London Magazine", а оттуда перепечатано въ „Alg. Vaderlandsche Letteroefeningen" (1784). Въ томъ же году многіе англійскіе журналы перепечатали это сообщеніе, такъ что оно вскорѣ стало извѣстно во всемъ цивилизованномъ мірѣ. Но особую популярность пріобрѣло это ядовитое дерево Явы или Макассара (Целебесъ) благодаря поэтической переработкѣ выдумокъ

*) Это напоминаетъ подобныя же легенды, господствующія на счетъ Hippomane Mancinella (сем. молочайныхъ) тропической Америки, дерева,—о которомъ говорится въ „Африканкѣ" Мейербера: объ этомъ деревѣ существуетъ выдумка, будто даже тѣнь его вредна для человѣка, отдыхающаго подъ сѣнью его листвы.

Ферша Эразмомъ Дарвиномъ (дѣдомъ великаго Чарльза Дарвина), который обнародовалъ это поэтическое свое произведеніе въ 1789 г. („The botanic Garden") *). Экземпляръ „Letteroefeningen", въ которомъ было напечатано сообщеніе Ферша, случайно попалъ на Яву, и существовавшая тамъ Bataviaasch Genootschap съ цѣлью выяснить истину отправило пословъ къ султану Пакое Боевоно III: послы спросили его, правда ли, что такое дерево растетъ въ его странѣ, и правда ли, что сокомъ этого дерева онъ отравляетъ преступниковъ, присужденныхъ къ смертной казни.

Султанъ отвѣтилъ, что онъ не имѣетъ удовольствія знать такое дерево въ своей странѣ, а что касается второго пункта, то онъ сказалъ, что въ его распоряженіи имѣется достаточно другихъ, болѣе сильныхъ средствъ. Посольство удовлетворилось этимъ объясненіемъ, и въ 1789 году въ „Letteroefeningen" было напечатано, что дерево oepas (Упасъ)—выдумка. Однако, такое объясненіе не удовлетворило европейскихъ ученыхъ. Въ 1792 году въ Эрлангенѣ вышло въ свѣтъ небольшое сочиненіе Э. В. Марціуса подъ заглавіемъ „Gesammelte Nachrichten über den Makassarischen Giftbaum", для котораго онъ использовалъ, главнымъ образомъ, двѣ диссертаціи: Buchoz, „Dissertation sur l'Ipo, espèce de poison subtil, dont se servent les sauvages empoisonner leurs flèches" и Aeimeleus, „Dissertatio de arbore toxicaria Macassariense" (Упсала, 1788). Послѣднее сочиненіе было написано подъ руководствомъ знаменитаго шведскаго ботаника и зоолога Тунберга, хотя и онъ, несмотря на свое пребываніе на Явѣ, зналъ очень мало объ этомъ деревѣ: онъ причислялъ его къ виду Cestrum, а Марціусъ—къ Solanéa.

Какъ мы видимъ, въ сравненіи съ временами Румфіуса это представляетъ шагъ назадъ, а не впередъ. Первое точное и подробное описаніе этого дерева далъ французскій естествоиспытатель Л. Т. Лешно (L. Th. Leschenault de la Tour), который во время своего кругосвѣтнаго путешествія въ 1804 году посѣтилъ также Восточную Яву. Его землякъ Л. А. Дешанъ (L. A. Deschamps) тоже сообщилъ точныя свѣдѣнія объ этомъ деревѣ. Вскорѣ послѣ него Т. Горсфильдъ изучалъ это дерево на Явѣ. Рафльсъ, тогдашній губернаторъ Малакки, тоже занимался изслѣдованіемъ этого дерева и доставалъ сѣмена изъ Бенкулена. Въ Англіи онъ далъ Броди изслѣдовать млечный сокъ и попросилъ Лешно, чтобы онъ передалъ его также для изслѣдованія французскимъ физіологамъ Мажанди и Делилю. Послѣ парижскаго мира 1815 года Ява снова стала голландской колоніей, и ученые, жившіе тамъ, много потрудились надъ изученіемъ флоры Нидерландской Индіи и въ томъ числѣ—ядовитаго дерева. Особую заслугу оказалъ въ этомъ дѣлѣ Ц. Л. Блюмъ, который въ 1835 году выпустилъ въ свѣтъ роскошную

*) **Прим. Редакціи.** Напомнимъ читателямъ другое поэтическое выраженіе легенды объ анчарѣ, принадлежащее перу великаго А. С. Пушкина:

Анчаръ.

Въ пустынѣ чахлой и скупой,
На почвѣ, зноемъ раскаленной,
Анчаръ, какъ грозный часовой,
Стоитъ, одинъ во всей вселенной.
Природа жаждущихъ степей
Его въ день гнѣва породила
И зелень мертвую вѣтвей
И корни ядомъ напоила.
Ядъ каплетъ сквозь его кору,
Къ полудню растопясь отъ зною
И застываетъ ввечеру
Густой, прозрачною смолою.
Къ нему и птица не летитъ.
И тигръ нейдетъ; лишь вихорь черный
На древо смерти набѣжитъ—
И мчится прочь уже тлетворный.
И если туча оросить,
Блуждая, листъ его дремучій,
Съ его вѣтвей ужъ ядовитъ
Стекаетъ дождь въ песокъ горючій.
Но человѣка человѣкъ
Послалъ къ Анчару властнымъ взглядомъ:
И тотъ послушно въ путь потекъ
И къ утру возвратился съ ядомъ.
Принесъ онъ смертную смолу
И вѣтвь съ увядшими листами—
И потъ по блѣдному челу
Струился хладными ручьями.
Принесъ—и ослабѣлъ, и легъ
Подъ сводомъ шалаша, на лыки.
И умеръ бѣдный рабъ у ногъ
Непобѣдимаго владыки.
А царь тѣмъ ядомъ напиталъ
Свои послушливыя стрѣлы
И съ ними гибель разослалъ
Къ сосѣдямъ въ чуждые предѣлы.

книгу „Rumphia", гдѣ заключалось мастерское описаніе дерева Antiaris; его сочиненіе можетъ считаться заключительной главой ботанической исторіи этого растенія.

Родовое имя Antiaris ведетъ свое происхожденіе отъ antiar, яванскаго оерas *) antjar=ядъ, отъ котораго цѣпенѣютъ. I. Виттштейнъ („Etym. Bot. Handwörterbuch") производитъ слово отъ греческаго anti aris, т. е. (ядъ) для стрѣлъ. Хотя многіе, повидимому, говорятъ за это объясненіе, но оно все же—невѣрно. На Явѣ дерево называется Antjar, Kajoe oepas, па Суматрѣ—Ipoeh, на Борнео—Sirén, на Целебесѣ (Макассаръ)—Ipo. По-голландски: Giftboom, или Spatboom, по-англійски: Upastree, Macassar poison tree, по-французски: Antiar (Ipo) vénéneux. Всѣ эти названія обозначаютъ ядовитое дерево; разновидности его (отчасти не ядовитыя) или родственные сорта, растущіе въ различныхъ частяхъ Малайскаго Архипелага, называются иначе. Какъ мы уже сказали, Antiaris встрѣчается во всѣхъ частяхъ нидерландской и англійской Остъ-Индіи. Ядовитая разновидность Antiaris toxicaria Lesch. встрѣчается рѣже, чѣмъ неядовитая A. innoxia Bl. Опредѣленіе вида Antiaris еще не закончено. По всей вѣроятности, ранзовидностями A. toxicaria могутъ считаться слѣдующія растенія: A. innoxia Bl., A. Saccidora Dalz. = Lepurandra saccadora Nimmo, A. rufa Miq., A. dubia Spanoghe.

A. toxicaria Lesch. представляетъ собою величественное стройное дерево, достигающее 75 метровъ въ высоту; оно увѣнчано широкой короной (см. рис.). Сама древесина—бѣлая, губчатая и легкая. Лубъ очень толстъ (15 мм.). Внутренній лубъ представляетъ собою шерстистую ткань, которая, будучи отдѣлена отъ наружнаго луба и расплющена плоскимъ орудіемъ, похожа на суровое полотно. Если разрѣзать лубъ, то изъ дерева вытекаетъ много (въ два дня 100—500 гр.) густого клейкаго млечнаго сока; у молодыхъ деревьевъ онъ—бѣлаго цвѣта, у старыхъ—желтаго; на воздухѣ онъ быстро дѣлается бурымъ и твердымъ. Этотъ млечный сокъ крайне ядовитъ. Листья расположены спирально, сидятъ на короткихъ черешкахъ, овальны или продолговаты, чаще зазубрены, листъ раздѣленъ главнымъ нервомъ на двѣ неравныя половины, при чемъ нижняя—больше верхней. Листья—тверды, кожисты. Верхняя сторона — блестящая, почти сладкая, лишь мѣстами покрыта волосами, нижняя сторона—шероховатая съ выступающими листовыми нервами, покрытый красноватыми волосками. Молодыя и старыя деревья сильно отличаются другъ отъ друга волосянымъ покровомъ на листвѣ и вѣтвяхъ; различныя разновидности этого семейства тоже отличаются другъ отъ друга волосяными покровами. Цвѣты крылобразные, мужскіе сидятъ кучкой между женскими, поодиночкѣ сидящими цвѣтами. Плодъ—мясистая, односѣмянная, красная костянка. Эта мякоть плода совершенно безвредна у всѣхъ видовъ, даже у самыхъ ядовитыхъ. Молодыя деревья не такъ ядовиты, какъ старыя; интересенъ тотъ фактъ, что, чѣмъ выше вы возьмете со ствола млечный сокъ, тѣмъ менѣе онъ ядовитъ.

Какъ мы уже сказали, сокъ A. toxicaria Lesch. уже издавна употребляли для приготовленія яда для стрѣлъ. Первое время послѣ появленія европейцевъ на Явѣ онъ былъ для нихъ грознымъ оружіемъ, но теперь онъ потерялъ на Явѣ всякое значеніе; на Суматрѣ же и на Целебесѣ до сихъ поръ еще есть много мѣстностей, въ которыхъ надо остерегаться отравленныхъ стрѣлъ туземцевъ. Знатоки страны увѣряютъ, что въ послѣднее время туземцы лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ пускаютъ въ ходъ отравленныя стрѣлы. Самыми подробными сообщеніями объ Antiaris

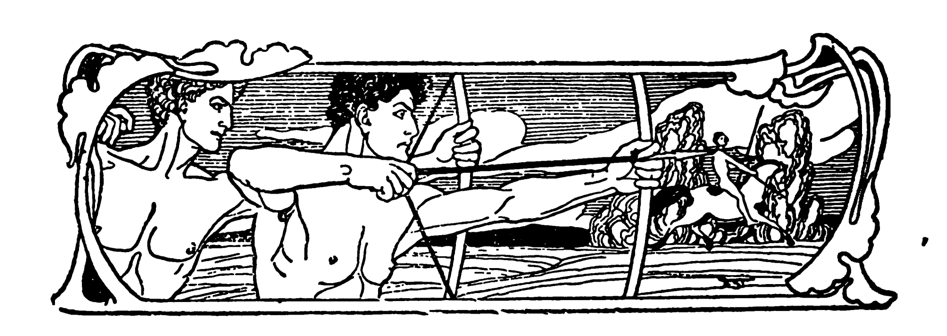
*) По-малайски всякій растительный ядъ называется „oepas" (ipoeh), всякій животный ядъ—„bisa", всякій минеральный ядъ—„ratjoen". „Oe" по-голландски произносится повсюду, какъ „u".

мы обязаны Г. Вогапъ Стевенсу, командированному Берлинскимъ Музеемъ Народовѣдѣнія на Малакку, гдѣ онъ пробылъ долгое время и собралъ крайне цѣнный матеріалъ по вопросу объ индійскихъ растительныхъ ядахъ. Въ настоящее время ядъ антіарисъ, приготовляемый изъ млечнаго сока луба, примѣняется лишь на охотѣ за дикими животными. Ядъ, дающій туземцу возможность убивать маленькой стрѣлой огромнѣйшаго тигра въ теченіе нѣсколькихъ минутъ (Молуккскіе о-ва), представляетъ собою важное вспомогательное средство въ борьбѣ за существованіе въ пустынѣ.

Первое химическое изслѣдованіе A. toxicaria было предпринято въ 1824 году учеными Пелитье и Кавенту, но полученныя ими данныя оказались невѣрными. Въ 1837 году Мульдеру удалось получить въ чистомъ видѣ дѣйствующее начало, содержащееся въ млечномъ сокѣ; оно получило названіе антіарина. Это крайне горькое вещество, являющееся единственной причиной ядовитаго дѣйствія млечнаго сока, представляетъ собою кристаллическій глюкозидъ, $C_{27}H_{42}O_{10}$, точка плавленія 225°. Г. Веферсъ Беттинкъ получилъ при своихъ изслѣдованіяхъ изъ свѣжаго сока 0,6% антіарина, а изъ засохшаго -1,7%. При кипяченіи съ растворенными кислотами антіаринъ разлагается на сахаръ, антіарозъ, $C_6H_{12}O_5$ и антіаригенинъ, $C_{21}, H_{30}O_5$, точка плавленія 180°.

Физіологическія изслѣдованія показали, что антіаринъ представляетъ собою ядъ, крайне сильно дѣйствующій на сердце; $^1/_3$ миллиграмма антіарина, введенная въ кровь кролика, убиваетъ его въ 12 минутъ, 1 мгр. убиваетъ собаку въ 3—9 минутъ, при чемъ животныя умираютъ отъ паралича сердца; послѣ принятія антіарина чувствительность мускуловъ и нервовъ прекращается. Характерными признаками отравленія антіариномъ являются затрудненное дыханіе, судороги и глубокіе обмороки, послѣ чего наступаетъ смерть отъ паралича сердца. Если вспрыснуть лягушкѣ лишь $^1/_{100}$ мгр. антіарина, то получается ясная картина отравленія, заканчивающаяся смертью. Отъ вспрыскиванія 25 мгр. очень свѣжаго млечнаго сока курица умираетъ черезъ полчаса. Въ 1811 году Броди (Англія) и Шнелль (Германія) впервые установили, что отъ принятія млечного сока Antiaris toxicaria Lesch. люди и животныя умираютъ отъ паралича сердца.

Горькія сѣмена A. toxicaria употребляются въ Бомбеѣ какъ лѣкарство при лихорадкѣ и дизентеріи.



Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Политическая экономія.

Л. Л—о.

Безработица,

какъ стимулъ соціальной критики и выработки соціальныхъ теорій.

Безработица — соціальное явленіе, извѣстное и древнему міру, и среднимъ вѣкамъ, но особенно грозное—по своимъ размѣрамъ, формѣ и смыслу—въ новое время, когда, выходя на улицу, безработица будитъ спящихъ и свидѣтельствуетъ о томъ, что не все обстоитъ благополучно въ человѣческомъ общежитіи, или ютясь по сырымъ угламъ подваловъ и по ночлежкамъ,—гдѣ „всѣ слова, стоны, и рыданія сливаются въ одинъ протяжный вопль, полный невыносимой, подземной тоски",—становится „тѣмъ мракомъ, который гаситъ огни" бельэтажей, заставляетъ ихъ безнадежно трепетать...

Милліоны безработныхъ, въ каждый моментъ насчитывающіеся въ городахъ Европы и Америки, толпясь на рабочемъ рынкѣ, понижаютъ заработную плату. Такимъ образомъ, страдая сами, они поневолѣ увеличиваютъ страданія своихъ работающихъ товарищей. Капиталистъ совсѣмъ не церемонится съ рабочими, когда знаетъ, что во всякій данный моментъ можетъ недовольныхъ условіями труда, непокорныхъ, замѣнить тѣми, которые въ такомъ огромномъ количествѣ ищутъ какого бы то ни было примѣненія своихъ рабочихъ силъ.

„Безработица является самымъ типичнымъ выраженіемъ зависимости труда отъ капитала, могучимъ рычагомъ приведенія класса работниковъ въ подчиненіе классу владѣльцевъ орудій производства". Объ этомъ сначала догадывались, а за послѣдніе три столѣтія совсѣмъ поняли,—и вопросъ о резервной рабочей арміи занимаетъ самое видное мѣсто въ соціальной критикѣ, въ теоріяхъ экономистовъ и соціалъ-реформаторовъ, въ программахъ различныхъ политическихъ партій и въ задачахъ профессіональныхъ рабочихъ союзовъ новаго періода исторіи. Безработица новаго времени дала особенно сильные толчки критикѣ существующаго строя, нанесла ударъ индивидуалистическому направленію общественной мысли и вызвала появленіе соціалистическихъ теорій.

На рубежѣ средневѣковья и новаго періода, въ концѣ XV и началѣ XVI в., безработица, вызванная развитіемъ скотоводства за счетъ земледѣлія и обезземеленіемъ сотенъ тысячъ крестьянъ, была непосредственнымъ поводомъ къ тому, что Томасъ Моръ сталъ искать корней этого явленія, сталъ критически относиться къ строю, при которомъ оно возможно. Въ результатѣ—осужденіе индивидуализма въ соціально-экономическихъ отношеніяхъ и мечты о торжествѣ коммунизма на землѣ: общинное владѣніе, обязательный для обоихъ половъ шестичасовой рабочій день; производство, руководимое государствомъ; каждый получаетъ все необходимое изъ государственныхъ магазиновъ („Утопія“).

Съ тѣхъ поръ критика соціальнаго строя и идея реорганизаціи общества на началахъ коммунизма не покидаютъ поля общественной мысли. Мы находимъ ихъ въ соціальныхъ романахъ XVII столѣтія: въ „Государствѣ Солнца“ Кампанеллы и въ „Исторіи Северамбіи“ Вэррона, гдѣ проповѣдуется общность владѣнія средствами производства и продуктами, общеобязательный трудъ съ короткимъ 4—8 часовымъ рабочимъ днемъ, распредѣленіе продуктовъ сообразно потребностямъ отдѣльныхъ членовъ общества. Безработица XVII в. вызвала появленіе соціальныхъ системъ не только въ формѣ беллетристической, но и въ видѣ серьезнаго трактата: на границѣ XVII и XVIII вѣковъ Жанъ Мельэ, ожесточеннѣйшій врагъ сословныхъ привилегій, другъ трудящихся, пишетъ свой „Завѣтъ“, гдѣ развиваетъ мысль, что „основнымъ зломъ“ нашего общественнаго устройства должна признаваться частная собственность“. Она— виновница всѣхъ бѣдъ, всѣхъ страданій и преступленій. Единственное средство уничтожить это зло—общинное владѣніе и общинное пользованіе всѣми благами и всеобщій трудъ.

Въ XVIII ст. обезземеленіе крестьянъ идетъ своимъ чередомъ. Оторванные отъ средствъ производства, они идутъ въ городъ, предлагая свои „свободныя“ руки. Часть пролетаризованнаго населенія поглощается развивающейся промышленностью, часть остается за бортомъ и растетъ въ количествѣ, когда со половины, а особенно—въ концѣ вѣка, одна за другой изобрѣтаются и примѣняются машины, вырывающія трудъ и хлѣбъ изъ рукъ кустарей и работающихъ въ мануфактурахъ. Эти „желѣзные люди“,—какъ англійскіе рабочіе называютъ машины,—эти злѣйшіе конкуренты рабочихъ несутъ, вмѣсто блага, большія страданія пролетаріату,—и съ этого времени безработица дѣлается уже постояннымъ явленіемъ, то расширяясь, то суживаясь въ своихъ размѣрахъ и остротѣ, но всегда вліяя на ходъ соціальной идеологіи.

Въ 1755 г. Морелли (Morelly) въ „Code de la Nature“ признаетъ частную собственность главной причиной всѣхъ пороковъ и требуетъ введенія общественной собственности. Въ періодъ революціи,—когда по всей странѣ, особенно въ Парижѣ, безработица, жестокая нужда, дороговизна хлѣба громко кричатъ о себѣ,—въ этотъ періодъ Францъ Буассель (F. Boissel) въ якобинскомъ клубѣ настаиваетъ на томъ, что „принципъ равенства въ сильнѣйшей степени нарушается собственностью; собственность является слѣдствіемъ насилія и служитъ средствомъ подчиненія неимущихъ,—поэтому она должна быть устранена; всѣ производимые продукты должны принадлежать всей общинѣ и распредѣляться между всѣми ея членами, сообразно съ ихъ потребностями. Бриссо и Бабефъ смотрятъ на собственность, какъ на воровство. Бабефъ видитъ въ основѣ будущаго идеальнаго государства—всеобщій трудъ, производство, руководимое избранниками народа, распредѣленіе благъ по потребностямъ каждаго. Чарльзъ Галль (Charles Hall) въ 1805 г. высказываетъ взглядъ на земельную ренту и на прибыль капитала, какъ на несправедливый вычетъ изъ трудового дохода, и отстаиваетъ право рабочихъ на полный продуктъ труда и передачу всѣхъ земель общинѣ. Томасъ Спенсэ утверждаетъ, что „всякій имѣетъ право на землю, и захватъ земли лишь нѣкоторыми привелъ къ эксплоатаціи рабочихъ“.

Рядомъ съ необезпеченностью трудового населенія, благодаря возраставшей жадности владѣющихъ орудіями и средствами производства, безумная экономическая политика властителей въ концѣ XVIII и началѣ XIX в. еще болѣе

ухудшаетъ положеніе трудящихся массъ. Знаменитая блокада—закрытіе европейскаго континента для англійской торговли въ 1806 г.—и стремленіе Наполеона создать монополію для французской промышленности путемъ стѣсненія вывоза и ввоза различныхъ фабрикатовъ и сырья внутри континента—повели къ тому, что французскіе капиталисты, разсчитывая господствовать на всѣхъ рынкахъ континента, наготовили массу товаровъ: другія страны Европы дѣлали то же самое и въ томъ же размѣрѣ. Въ результатѣ — перепроизводство, предпріятія лопаются, сотни тысячъ рабочихъ на улицѣ... Призракъ возстанія голоднаго народа безпокоитъ Наполеона,—онъ старается передать безработнымъ выполненіе военныхъ заказовъ,—но и это не могло устранить бѣдствія...

Въ Англіи, по окончаніи войны съ Наполеономъ, началось усиленное изготовленіе товаровъ въ расчетѣ на континентальный рынокъ, который, однако, не могъ изобиловать покупательными средствами: они, конечно, очень сократились за долгій періодъ народныхъ волненій и войнъ. Естественно, что „англійскіе товары въ большинствѣ мѣстностей лежали неподвижной массой и совсѣмъ не находили покупщиковъ".

Вмѣстѣ съ кризисомъ въ Англіи надолго разрастается его неизбѣжная спутница—безработица (1815—1821 гг.). Она-то въ 1817 г. побудила Роберта Оуэна выступить съ планомъ организаціи промышленныхъ ассоціацій въ селахъ и сдѣлаться рьянымъ проповѣдникомъ принципа коопераціи въ хозяйствѣ и организаціи производства по общинамъ на основѣ всеобщаго труда.

Въ 1824 г. Томпсонъ категорически заявляетъ: „тотъ, кто создаетъ цѣнности своимъ трудомъ, долженъ получить полностью продуктъ своего труда"—и, вмѣстѣ съ Оуэномъ, становится ярымъ сторонникомъ соціалистическихъ общинъ.

Нищета, пауперизмъ на почвѣ безработицы первой четверти XIX в. внушаетъ Шарлю Фурье основную мысль его теоріи: коренная причина всѣхъ общественныхъ бѣдствій—раздробленіе промышленности, или неорганизованный трудъ („Теорія всемірнаго единства"). „При господствѣ... капиталистической промышленности всякая отдѣльная личность находится въ состояніи преднамѣренной войны съ массой—неизбѣжный результатъ антиобщественной индустріи или вывернутаго на изнанку міра". Вмѣстѣ съ тѣмъ Ш. Фурье высказываетъ идею о правѣ каждаго на существованіе и на трудъ. „Въ продолженіе многихъ столѣтій,—говоритъ онъ,—мы разглагольствовали о правахъ человѣка, не подумавши о признаніи самаго существеннаго — права на трудъ, безъ котораго всѣ остальныя права ничего не значатъ"... „народу должно быть предоставлено обезпеченное существованіе, достаточный минимумъ для настоящаго и будущаго времени,—и эта гарантія должна освободить его отъ всякихъ тревогъ за себя и за своихъ".

Соціальныя ученія еще въ большемъ количествѣ возникаютъ и быстрѣе развиваются во Франціи 30-хъ и 40-хъ годовъ,—когда машина совершаетъ опустошенія въ домашней кустарной промышленности; когда пролетаризація населенія идетъ ускореннымъ темпомъ, а иностранная конкуренція страшно подрываетъ мѣстное производство; когда лозунгомъ общественнаго движенія сдѣлалось „устраненіе безработицы"; когда ліонское возстаніе безработныхъ ткачей въ 1831 г., съ ихъ девизомъ: „жить, работая, или умереть въ борьбѣ", возстанія въ Парижѣ и Ліонѣ въ 1834 г., наконецъ, безработица и нищета 1846 и 1847 гг. проясняютъ сознаніе пролетаріата. Въ эти два десятилѣтія происходитъ огромная работа общественной мысли надъ соціальной проблемой, выдвинутой самой жизнью. Тутъ фурьеристы и сенъ-симонисты предлагаютъ свои рецепты, а Кабэ пишетъ свой „философскій и соціальный романъ"— „Путешествіе въ Икарію" (1840 г.)—съ его популяризаціей идеи гражданскаго равенства всѣхъ, коммунистическаго принципа въ производствѣ и распредѣленіи и удовлетворенія всѣхъ потребностей (кромѣ роскоши) каждаго,—и сочиненіе Кабэ пользуется огромной популярностью среди пролетаріевъ 40 годовъ, пробуждая въ нихъ классовое самосознаніе. Тутъ возникаютъ потребительныя и производительныя ассоціаціи рабочихъ, организованныя сенъ-симонистами; тутъ и устроенныя подъ

вліяніемъ Бюше производительныя товарищества столяровъ, потомъ золотыхъ дѣлъ мастеровъ и т. д. Въ этотъ же періодъ ученикъ и соратникъ Фурье, Консидеранъ, подчеркиваетъ значеніе права на трудъ и страхованія рабочихъ, необходимость „замѣнить раздробленность силъ—ассоціаціей, рабство большинства—свободой всѣхъ"... „А если буржуазія станетъ оказывать сопротивленіе, если она не будетъ считаться съ великимъ напоромъ интересовъ пролетаріата и труда, тогда общество,—предостерегаетъ Консидеранъ,—быстрыми шагами пойдетъ навстрѣчу всемірной соціальной войнѣ". Право на трудъ вытекаетъ изъ права на существованіе: послѣднее можетъ осуществиться только въ процессѣ труда. „Земля принадлежитъ всѣмъ,—говоритъ другой фурьеристъ, Штрамайеръ,—но разъ предоставлена въ исключительное пользованіе отдѣльныхъ лицъ, то тотъ, кто лишенъ этого естественнаго права на землю, имѣетъ право на другую сферу дѣятельности для удовлетворенія своихъ потребностей". Сенъ-симонисты отрицаютъ справедливость незаработаннаго дохода (земельную ренту, прибыль на капиталъ) и требуютъ освобожденія рабочихъ, и уничтоженія бездѣлья тѣхъ, которые ихъ угнетаютъ (всеобщій трудъ), а въ области распредѣленія они требуютъ порядковъ, основанныхъ на принципѣ: „каждому по его способностямъ, каждой способности по ея трудамъ" (право на полный продуктъ труда).

Прудонъ рѣзче, чѣмъ кто-либо, подчеркиваетъ великія экономическія противорѣчія, вскрытыя его временемъ. Врагъ незаработаннаго дохода, онъ признаетъ, что всякая нищета есть слѣдствіе господства капитала и присвоенія имъ прибавочной стоимости, а собственность называетъ воровствомъ. Но при этомъ Прудонъ стоитъ за индивидуальное хозяйство и свободную конкуренцію. Единственное средство уничтожить ренту и прибыль на капиталъ онъ видитъ въ организаціи дарового кредита.

Если Прудонъ, безпощадно критикуя экономическія отношенія капиталистическаго общества и въ то же время крѣпко держась за индивидуалистическій принципъ, на которомъ зиждется это общество, тѣмъ самымъ обрекалъ свою теорію и свой рецептъ на практическое безплодіе въ жизни, то съ не меньшей фатальностью лѣкарство, предложенное соціалистомъ-оппортунистомъ Луи Блаиомъ, оказалось непригоднымъ для излѣченія общественнаго недуга—нищеты и безработицы. Луи Бланъ говоритъ: „каждый долженъ работать сообразно со своими способностями и потреблять согласно своимъ потребностямъ", иначе говоря, Луи Бланъ въ основу соціализма полагаетъ право на существованіе (droit à la vie). Но, не затрагивая основы современнаго соціальнаго строя, не посягая на частную собственность, онъ рекомендуетъ путь, по которому, по его мнѣнію, только и можетъ общество прійти къ соціализму: это—путь организаціи, при содѣйствіи государства, земледѣльческихъ и промышленныхъ рабочихъ союзовъ (по профессіямъ) и организаціи ateliers sociaux (общественныхъ мастерскихъ). Чтобы не быть раздавленными, чтобы достигнуть расцвѣта соціалистической промышленности, рабочіе, — говоритъ Луи Бланъ,—должны захватить власть. „Борьба между соціалистической и вольной промышленностью неизбѣжно должна закончиться побѣдой первой".

Необходимо прибавить, что теоретики, строители соціалистическихъ системъ той бурной въ развитіи промышленности эпохи, возлагали надежды на гуманность и благоразуміе правящихъ классовъ, даже больше—на ихъ самоотреченіе: „они требовали отъ государства, этого надежнаго органа современнаго строя, подготовить низверженіе этого строя" путемъ денежной поддержки кооперативовъ, которые и разрѣшатъ соціальную проблему.

Этико-правовой соціализмъ первой половины прошлаго вѣка и анализъ капиталистическаго строя, произведенный многими теоретиками того времени, особенно Томпсономъ и Прудономъ,—съ одной стороны; факты жизни: ростъ нищеты, хроническія безработицы, выступленіе на сцену исторіи пролетаріата, какъ класса, его борьба и организація—сначала въ Великобританіи, затѣмъ на континентѣ Европы,—съ другой,—все это послужило прекрасной базой для болѣе детальнаго анализа хозяйственнаго строя Карломъ Марксомъ. Марксъ, от-

бросивъ этико-юридическій элементъ соціальнаго вопроса, сосредоточилъ все свое вниманіе, въ противоположность своимъ предшественникамъ, исключительно на экономической сторонѣ проблемы. Выводы, къ какимъ онъ пришелъ, извѣстны въ настоящее время даже широкой публикѣ. Современное народное хозяйство покоится на эксплоатаціи рабочаго. Прибавочная цѣнность, создаваемая послѣднимъ, присвоивается капиталистами. Развитіе капитализма ведетъ не только къ увеличенію нищеты рабочаго класса (это вначалѣ), но и къ ея уничтоженію: угнетаемые классы въ концѣ концовъ окажутся въ такихъ условіяхъ, „при которыхъ они будутъ вынуждены совершить переворотъ капиталистическаго строя и создать коммунистическій". Со времени исчезновенія первобытнаго коммунизма „экономическая исторія опредѣляется классовыми противорѣчіями", которыя, съ развитіемъ производительныхъ силъ, обостряются и переходятъ въ классовую борьбу. Эта послѣдняя,—учитъ Марксъ,—непремѣнно закончится побѣдой угнетенныхъ, побѣдой пролетаріата и гибелью буржуазіи, уничтоженіемъ навсегда всякой эксплоатаціи, угнетенія и классовой борьбы,—наступленіемъ коммунизма. До тѣхъ же поръ анархія хозяйственной жизни (въ ея цѣломъ) неизбѣжна, какъ и конкуренція между отдѣльными капиталистами, отдѣльными фабричными округами и странами на всемірномъ рынкѣ, и ведетъ къ колебаніямъ въ состояніи промышленности и къ существованію постоянной резервной рабочей арміи—безработныхъ.

Конецъ прошлаго и начало текущаго столѣтія ознаменовались, въ сферѣ соціальной мысли, критикой нѣкоторыхъ положеній марксизма и возникновеніемъ въ его нѣдрахъ ревизіонистскаго теченія, а за его предѣлами—интегральнаго соціализма, который охватываетъ всѣ стороны человѣческаго существованія: этико-правовую, экономическую, идейную и т. д., отрицаетъ „первенство" и „всеопредѣляющее" значеніе „экономическаго фактора" и усматриваетъ единство историческаго процесса въ той тѣснѣйшей связи и взаимномъ соотвѣтствіи, которыя существуютъ между всѣми условіями, наросшими въ теченіе всей исторіи человѣческаго общежитія.

Такимъ образомъ, исторія труда и исторія общественной мысли развиваются параллельно, одновременно развертывая передъ нами свои страницы,—и мы видимъ какъ безработица даетъ толчки, является стимуломъ критики и анализа экономическаго строя новаго времени, стимуломъ строительства новыхъ системъ и теорій общественной организаціи. Сначала—этико-правовыя, потомъ—экономическія, наконецъ — охватывающія всѣ стороны человѣческой жизни соціалистическія теоріи одна за другой провозглашаютъ новые принципы, которые сдѣлаются основой будущаго идеальнаго общежитія людей: право на существованіе, право на трудъ, всеобщій обязательный трудъ, право на полный продуктъ труда, уничтоженіе частной собственности на средства производства (уничтоженіе нетрудового дохода), общественная организація производства,—наконецъ, принципъ „отъ каждаго по силамъ, каждому по потребностямъ"...

Л. Л—о.

Политика.

Д-ръ Ву-Тинъ-Фанъ,

китайскій чрезвычайный посланникъ и полномочн. министръ въ Вашингтонѣ.

Пробужденіе Китая и его значеніе*).

Китай извѣстенъ своею древностью и своимъ консерватизмомъ. Онъ существуетъ уже тысячелѣтія. Онъ видѣлъ рожденіе и смерть многихъ имперій и республикъ древности: видѣлъ Египетъ въ апогеѣ его могуще-

*) Рѣчь, произнесенная въ „Американской Академіи Политическихъ и Соціальныхъ Наукъ" въ Филадельфіи.

ства, видѣлъ, позднѣе, какъ распространялось владычество Рима, сдѣлавшагося величайшимъ государствомъ міра... И въ то время, какъ всѣ эти народы пали или совсѣмъ исчезли съ лица земли, Китай остался тѣмъ, чѣмъ онъ былъ и раньше, не потерявъ, въ общемъ, ничего изъ своихъ владѣній.

Чрезвычайно интереснымъ представляется вопросъ, какимъ образомъ столь древняя нація могла сохранить свою цѣлостность и чистоту въ то время, какъ другія націи совершенно погибли одна за другой. Это явленіе пытались объяснить различно, но, по моему мнѣнію, самой главной причиной его была замкнутость Китая въ продолженіе цѣлыхъ столѣтій, его безразличіе къ тому, что дѣлали другіе народы. Китайскій народъ посвятилъ себя исключительно внутреннимъ интересамъ страны и, не вмѣшиваясь въ дѣла чужихъ націй, занимался литературой, философіей, моралью и вообще умственной культурой. Китайцы жили ресурсами родной страны и довольствовались этимъ. Они были привязаны къ родинѣ, къ семейному очагу, и не рѣшались покидать родную почву; путешествія за границу были для нихъ вещью опасной. До самаго недавняго времени китайцы лишь съ большимъ трудомъ рѣшались уѣзжать изъ своего отечества.

Можетъ явиться вопросъ, почему китайскій народъ довольствовался тѣмъ, что ему доставляла родная земля, и не любилъ уѣзжать въ чужіе края. Причиной этому была любовь къ родному очагу, которая присуща всѣмъ китайцамъ безъ исключенія. Мѣста, гдѣ родились, жили и умерли ихъ предки, родились ихъ родители, гдѣ воспитывались они сами, были объектомъ ихъ глубокой любви. Почва ихъ родины была богата и плодородна и производила все, въ чемъ они нуждались. У китайцевъ было полное основаніе оставаться на родинѣ, и ничто не заставляло ихъ покидать ее. Моральный кодексъ китайскаго народа внушалъ ему вѣрность императору, любовь къ родителямъ, нѣжныя чувства по отношенію къ братьямъ и сестрамъ, преданность въ дружбѣ. Онъ воспитывался на этихъ принципахъ, и, такъ какъ въ странѣ его не было иностранцевъ, то онъ и не зналъ моральнаго кодекса, который былъ бы выше его собственнаго. Столѣтія сдѣлали изъ него народъ патріотовъ, честный и трудолюбивый, и если бы его національная жизнь не поколебалась подъ вліяніемъ внѣшнихъ условій, онъ и остался бы такимъ. Но это стало для него невозможнымъ. Силою обстоятельствъ онъ былъ вынужденъ открыть двери своей страны и пропустить туда иностранцевъ, стекавшихся со всѣхъ концовъ свѣта.

Важность этого переворота вначалѣ не была понята, и въ продолженіе нѣсколькихъ десятилѣтій правительство продолжало слѣдовать своей традиціонной политикѣ, не внося въ нее никакихъ измѣненій. Въ Китаѣ думали, что то, что соблюдалось въ странѣ въ теченіе тысячелѣтій, было хорошо и могло существовать вѣчно. Однако, послѣ многихъ неудачныхъ опытовъ какъ авторитеты науки, такъ и частныя лица убѣдились въ томъ, что несмотря на то, что древняя система управленія со многихъ точекъ зрѣнія была не хуже, если не лучше, западныхъ системъ, вслѣдствіе перемѣны обстоятельствъ необходимо измѣнить существующую политику и коечему поучиться у народовъ Запада. Особенно въ послѣднія нѣсколько лѣтъ наступило дѣйствительное пробужденіе китайскаго народа отъ верховъ до низовъ. Въ различныхъ областяхъ были произведены важныя перемѣны и крупныя реформы, и было замѣчено, что то, что въ былыя времена разсматривалось какъ нѣчто соотвѣтствующее дѣйствительности и совершенное, не отвѣчаетъ болѣе потребностямъ настоящаго.

Такимъ образомъ, наша вѣковая система экзаменовъ для полученія публичныхъ должностей недавно подверглась коренному измѣненію. Приняты и входятъ въ употребленіе новыя правила. Кандидаты, изъ числа

которыхъ многіе получили образованіе за границей, подвергаются экзамену по предметамъ вполнѣ современной программы, и я увѣренъ, что назначенные изъ числа ихъ китайскіе чиновники будутъ сильно отличаться отъ тѣхъ, которые были у насъ всего нѣсколько лѣтъ тому назадъ, и смогутъ соперничать съ государственными людьми другихъ странъ, какъ съ точки зрѣнія ихъ способностей, такъ и съ точки зрѣнія знакомства съ жизнью не только родной страны, но и заграничной.

Недавно была произведена реорганизація китайской арміи. Ведется энергичная борьба съ употребленіемъ опіума, этой національной язвы; общественная совѣсть пробудилась, и съ верху до низа соціальной лѣстницы китайцы рѣшились излѣчиться отъ этой пагубной привычки. Были осуществлены еще многія реформы въ области народнаго здравія, которыхъ я не буду перечислять въ виду ихъ множества, и я глубоко вѣрю въ то, что спустя короткое время Китай перестанетъ быть „больнымъ человѣкомъ Дальняго Востока" и сдѣлается современной націей, подобно своей великой сосѣдкѣ Японіи.

Мимоходомъ отмѣчу то обстоятельство, что если Китай сдѣлается великой державой, то его существованіе никогда не будетъ опаснымъ для другихъ націй, и поэтому не слѣдуетъ бояться такъ называемой желтой опасности, о которой говорятъ многіе. Это является глубокимъ заблужденіемъ, которому поддаются нѣкоторые вслѣдствіе непониманія характера нашего народа. Китайцы по своей природѣ и воспитанію—народъ миролюбивый. Квинтъ-эссенція философскаго ученія Конфуція состоитъ въ приматѣ права надъ силой: китайцевъ восхищаетъ человѣкъ не сильный и могущественный, а справедливый и добродѣтельный. Имъ всегда внушались мечты о правѣ и мирѣ и отвращеніе къ несправедливости и насилію.

Образъ дѣятельности китайцевъ, какъ въ родной странѣ, такъ и за границей, въ настоящемъ и прошедшемъ времени, подтверждаетъ мои слова. Коренная реорганизація нашей арміи и намѣреніе нашего правительства реорганизовать нашъ флотъ не должны возбуждать никакихъ подозрѣній у другихъ народовъ. Наше правительство имѣетъ при этомъ въ виду цѣли лишь оборонительныя: у него одно лишь желаніе: водворить миръ въ предѣлахъ нашей территоріи, о чемъ свидѣтельствуютъ многочисленные факты. Китай съ жаромъ поддерживаетъ всѣ мѣропріятія, направленныя къ упроченію мира, и во многихъ случаяхъ, гдѣ были затронуты международные вопросы, наше правительство было согласно подчиниться въ затруднительныхъ случахъ третейскому суду незаинтересованныхъ державъ или международному трибуналу, но, къ несчастію, безуспѣшно.

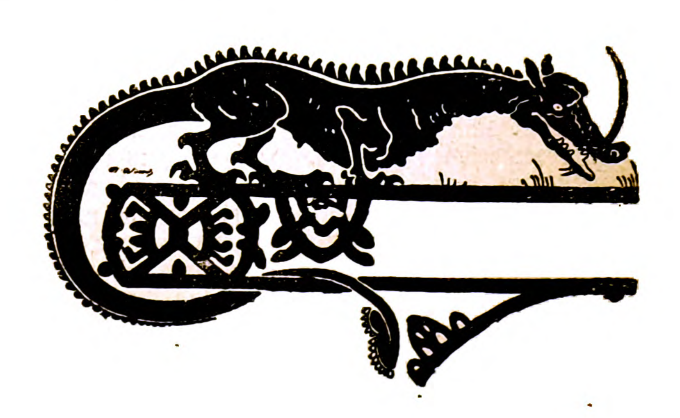
Мы живемъ въ XX вѣкѣ, и различные народы все сильнѣе интересуются дѣлами другъ друга. Въ настоящее время всѣ народы какъ бы образуютъ одну большую семью. Китай былъ вынужденъ открыть свои двери, и теперь всѣ иностранцы, какова бы ни была ихъ національность, могутъ селиться въ Китаѣ и свободно вести въ немъ торговлю. И китайцы тоже того мнѣнія, что и они могутъ свободно устраиваться и имѣть торговыя дѣла за границей. Въ настоящее время многіе молодые китайцы получаютъ свое образованіе въ Америкѣ и Европѣ, и я былъ счастливъ узнать, что имъ предоставлены многія льготы, и что они встрѣчаютъ очень любезное и дружеское къ себѣ отношеніе. Что касается нашихъ купцовъ, то они пріѣзжаютъ въ Америку и Европу далеко не въ такомъ большомъ количествѣ, какъ граждане другихъ національностей, но я надѣюсь, что уже недалеко то время, когда это измѣнится. Хорошо уже одно то, что китайцы уѣзжаютъ за границу, какъ для того, чтобы учиться, такъ и для того, чтобы заниматься дѣлами. Такимъ образомъ они научатся лучше понимать ваши учрежденія и вашъ способъ веденія дѣлъ. У васъ имѣется полная возможность дѣлать это въ Китаѣ: вы мо-

жете пріѣзжать къ намъ, изучать наши потребности и завязывать съ нами дѣловыя сношенія. Наши соотечественники, студенты и купцы, должны были бы тоже встрѣчать за границей такой же пріемъ, какой иностранцы находятъ въ Китаѣ.

Необходимо признать, что въ области человѣческой дѣятельности Западъ превосходитъ Востокъ. Народы Запада вырывали у природы одну за другой ея тайны и пользовались ея силами, и успѣхи ихъ въ этой области должны вызывать восторгъ у людей Востока. Но если нашему народу приходится многому учиться у западныхъ, то и послѣднимъ не слѣдуетъ пренебрегать тѣмъ, чему они могли бы поучиться у восточныхъ народовъ. Древняя нація, какъ Китай, которая насчитываетъ тысячелѣтія своего существованія, должна обладать извѣстными качествами, которыя объясняютъ ея стойкость. Ключъ къ этому лежитъ въ нашей морали, въ сыновней преданности, въ правильно отмѣченномъ писателями нашемъ послушаніи библейской заповѣди: „чти отца твоего и матерь твою“,—нашей продолжительной жизни на родной землѣ, предназначенной намъ Небомъ. Другой моральной особенностью нашего народа является порядочность, честность, и если бы западные народы захотѣли изучать нашъ характеръ, наши нравы, наши моральныя учрежденія, какъ мы изучаемъ европейскіе, то это принесло бы большую пользу какъ намъ, такъ и имъ.

Съ того момента, какъ Китай открылъ свои двери, его торговля съ другими націями растетъ со страшной быстротой изъ года въ годъ. И въ этомъ нѣтъ ничего удивительнаго. Китай является страной крайне населенной и обладаетъ большими естественными богатствами. Торговыя сношенія съ за-границей быстро растутъ и находятся преимущественно въ рукахъ тѣхъ, которые изучили потребности нашего народа и знаютъ, какъ ихъ удовлетворить. Нашъ экспортъ возрастетъ еще сильнѣе черезъ нѣсколько лѣтъ, когда будетъ проведенъ Панамскій каналъ. Гавайскіе и Филиппинскіе острова, принадлежащіе Соединеннымъ Штатамъ, лежатъ по сосѣдству съ Китаемъ, и потому торговыя сношенія между этими двумя народами неизбѣжно должны будутъ возрасти.

Въ нашихъ, столь дружескихъ отношеніяхъ съ Соединенными Штатами есть тѣневая сторона: до меня доходятъ слухи о предполагаемыхъ мѣропріятіяхъ противъ китайской иммиграціи. Мы не требуемъ ни милостей, ни спеціальныхъ привилегій; все, чего мы хотимъ, это справедливаго отношенія, если ужъ не такого, какъ къ европейцамъ, то, по крайней мѣрѣ, такого, какое встрѣчаютъ японцы и другіе азіаты. Всякій безпристрастный человѣкъ долженъ согласиться съ тѣмъ, что требованіе наше вполнѣ разумно и справедливо.



Отдѣлъ литературы и искусства.

Среди журналовъ.

„Счастье“ Ѳ. Крюкова.—„Будни“ И. Гордѣева.—„Ручьи поютъ“ А. Туркина.—„Изъ записокъ адвоката“ Вл. Бернштама.—„Изъ моихъ воспоминаній“ Е. Ѳ. Юнге.—„Эпизодъ изъ жизни Бѣлинскаго“ М. А. О—въ.—„Чернышевскій въ редакціи „Современника“ Е. Ляцкаго.—„Любовь“ Чердынцева.

Въ номерѣ девятомъ „Русскаго Богатства“ помѣщены три небольшихъ разсказа, изображающіе картинки сѣрой и мрачной русской жизни.

Въ первомъ разсказѣ „Счастье“ Ѳ. Крюкова описывается эпизодъ изъ станичной жизни казаковъ. Молодой казакъ Сергунька Безпятовъ увлекается чтеніемъ книгъ, хотя

книга пугала его мудреными словами и выраженіями: нравственная революція, міровоззрѣніе, деспотизмъ, высшая идея общественнаго устройства... но не было силъ оторваться отъ нея; озаренная всепроникающимъ свѣтомъ, передъ изумленнымъ взоромъ развертывалась сложная ширь жизни, яснымъ и близкимъ становилось темное, далекое, чуждое—все, что казалось недоступнымъ для постиженія,—и пробуждающаяся мысль загоралась смутнымъ восторгомъ и радостью перваго прозрѣнія...

Читалъ Сергунька запоемъ, забывая объ обѣдѣ, обо всемъ окружающемъ, и весь уходилъ въ другой разнообразный міръ, непохожій на міръ станицы. Онъ читалъ все: и попавшійся газетный листъ, и номеръ „Нивы“, „начиная отъ первой строчки и кончая объявленіемъ о восемнадцати предметахъ за 3 р. 95 к. и о томъ, какъ развить роскошный бюстъ“. И эти объявленія тоже уносили его мысль изъ тѣснаго и скуднаго впечатлѣніями угла „въ безпредѣльную область жизни яркой, богатой, заманчивой, возбуждали мечты, желанія и зависть“. Но болѣе всего онъ увлекался стихами.

Стихи онъ такъ любилъ... Онъ упивался ихъ музыкой, печальной и свѣтлой, всегда прекрасной, нѣжной, покоряющей. Будили они въ его душѣ трепетно сладостные отзвуки, восторгъ и грусть необъяснимую, туманныя, волнующія грезы. Нерѣдко ускользалъ отъ пониманія его мудреный смыслъ коротенькихъ, обрубленныхъ, зубчатыхъ строкъ, но созвучья словъ пѣли долго и нѣжно въ его сердцѣ, безпричинныя, счастливыя закипали слезы, въ новый нарядъ, пѣвучій и яркій, наряжался весь міръ, преображался тѣсный и скудный уголокъ земли, въ которомъ онъ родился, жилъ, работалъ...

Онъ не только увлекался чужими стихами, но писалъ и самъ стихи. Писалъ онъ стихи, но сознавалъ, что пишетъ ихъ плохо, стихи выходили какъ

будто складно, но смысла въ нихъ было немного. И по временамъ онъ приходилъ въ отчаяніе и восклицалъ: „жалкій, темный я человѣкъ!"

Увлеченіе Сергуньки книгами и стихотворствомъ очень не нравилось домашнимъ, а особенно женѣ его, Ульянѣ, и на этой почвѣ у Сергуньки немало было столкновеній со своей семьей. Только одинъ его дѣдъ Герасимъ относился къ нему сочувственно, даже совѣтовалъ пойти въ попы.

— Ты вотъ, Сергунька, читать—писать молодецъ, что въ попы не выйдешь?—неожиданно спросилъ дѣдъ.

— А на что мнѣ въ попы?

— Какъ на что? Чудакъ! Попамъ жизнь не плохая... И завсегда у престола Господня! Умру вотъ, поминалъ бы меня... По крайней мѣрѣ, былъ бы я въ надеждѣ о жизни вѣчной...

— Для меня его не суть важно. Я зараженъ другой идеей...

— Начитался, братъ, ты, гляжу я, своихъ этихъ романовъ!.. Въ писаніи, братъ, есть насчетъ этихъ твоихъ книжекъ, хорошо тамъ про нихъ...

Дѣдъ старательно подковырялъ концомъ костыля кустикъ мелкой крапивы-жгучки и отбросилъ его въ сторону отъ ползавшихъ дѣтишекъ.

— Отъ ученыхъ проклятыхъ книгъ,—говоритъ,—всѣхъ бѣжати! Нигдѣ не проницать въ нихъ!.. Бѣжати, аки Лотъ отъ содомлянъ!..

Сергунька усмѣхнулся.

Дѣдъ, конечно, не понималъ безкорыстнаго влеченія внука къ знанію.

Выпали и на долю Сергуньки красные дни. Нашлись въ станицѣ люди, сочувствующіе поэтическому таланту Сергуньки. Какъ-то собрались въ садикѣ бывшаго учителя Чалова капустникъ Миронъ, нѣкто Спирычъ, Чалый и еще кой-кто. И имъ не безъ трепета далъ на прочтеніе свои стихи Сергѣй Безпятовъ. Стихи вызвали одобреніе собравшейся компаніи; особенно всѣхъ привели въ восторгъ юмористическіе стихи, направленные противъ станичнаго писаря.

Стихи о военномъ писарѣ были такіе же нелѣпые, какъ и прочитанные лирическіе опыты, но содержаніе ихъ, близкое и животрепещущее, произвело эффектъ необычайный. Ихъ юморъ, неуклюжій и темный для непосвященныхъ въ тайны столичной жизни, даже въ намекахъ сразу угадывался и восторженно воспринимался читателями и слушателями. Уже первыя строки, не заключавшія въ себѣ, повидимому, никакого яда, заставили Чалаго захрипѣть и залиться долгимъ, кашляющимъ смѣхомъ. Крупнымъ горохомъ разсыпался Спирычъ, и весело щерились желтые зубы Мирона.

Было то на всю станицу:
Титъ любилъ одну дѣвицу.
Онъ писалъ ей все записки—
Прехорошенькой модисткѣ...

— Вотъ срисовалъ, сукинъ сынъ!—одобрительно воскликнулъ Миронъ и поднялся на колѣни, охваченный нетерпѣливымъ любопытствомъ.

Чалый, съ трудомъ сдерживавшій душившій его кашель и смѣхъ, прочиталъ:

Полюби меня, верблюда!
Ты мнѣ краше изумруда...

Дружно ахнулъ новый взрывъ хохота. Онъ покатился по саду, отдался въ старыхъ вербахъ, гдѣ кричали иволги, вспугнулъ съ колодезнаго журавца задумавшуюся ворону и перебросился лающимъ эхомъ за рѣчку Прорву, заросшую тальникомъ.

Эта сатирическая поэма, хотя довольно длинная, была выслушана съ восторгомъ. Слушатели прерывали чтеніе восторженными восклицаніями и громкимъ хохотомъ, и Сергунька впервые „позналъ сладостную отраву народныхъ похвалъ и почтительнаго изумленія". И онъ былъ счастливъ. Отставной учитель Чалый оставилъ стихи у себя съ тѣмъ, чтобы прочесть кое-кому. Сергунька сначала протестовалъ изъ боязни разсердить тѣхъ, о комъ говорится въ стихахъ. Но Чалый его успокоилъ.

„Осерчаютъ? Да какое же тебѣ дѣло?—горячо воскликнулъ Чалый,—коли бы ты выдумалъ что? А то, вѣдь, все истинная правда!..

„Правда-то оно правда, да не любятъ ее нынѣ".

„За правду померстъ будь готовъ".

Стихи пошли гулять по станицѣ, слава поэта росла, и вскорѣ нѣкоторые изъ его стиховъ сатирическихъ поэмъ распѣвались по станичнымъ улицамъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ стали распространяться слухи, что поэту не сдобровать.

Семья Сергуньки пришла въ волненіе. Дѣдъ Герасимъ посовѣтовалъ внуку припрятать свои произведенія куда-нибудь подальше, а жена пригрозила сжечь всѣ литературныя произведенія своего мужа. Сергунька внялъ совѣту дѣда и запряталъ шкатулку со своими драгоцѣнными писаніями.

Опасенія оказались основательными. Очень скоро появился атаманъ въ сопровожденіи своей свиты и произвелъ обыскъ. Все окончилось бы благополучно, если бы подъ конецъ обыска писарю не пришло въ голову перелистать распространенную въ войскахъ книжку: „Примѣры военнаго краснорѣчія разныхъ народовъ минувшихъ лѣтъ и настоящаго времени". Въ концѣ книжки онъ вдругъ наткнулся на неожиданное открытіе, многозначительно замычалъ и передалъ книгу атаману. Атаманъ не сразу разобралъ написанное.

„С'я книга—одна реклама, больше ничего"... прочиталъ онъ вслухъ.

— Реклама... гмм... А что такое реклама, Андреевичъ?

— Да это не суть важно! Вы ниже смотрите!

— Не прокламація?

— Нѣтъ... Реклама это... какъ бы сказать?.. Ну, реклама и есть!.. А вы ниже, на подпись обратите вниманіе: „станичный соціалистъ Сергѣй Безпятовъ!.."

— Соціали-истъ? А-а... да, есть... Это крупная серіозность!.. Ну-ка ты, соціалистъ!—крикнулъ атаманъ строго на Сергуньку.—Это твоя рука?

— Моя,—сказалъ Сергунька независимымъ тономъ.

— Такъ ты что же это думалъ?—усиливая голосъ и грозно хмуря густыя брови, вскинулся атаманъ.—Это тебѣ шутки? реклама?.. Да знаешь ли ты, что такое со... соціалистъ?

Дѣдъ Герасимъ испуганно крякнулъ. Ульяна поблѣднѣла, а Сергунькина мать, Матвѣевна, заплакала горько, качая головой. Сергунька, сохраняя независимый видъ, усмѣхнулся.

— Что такое существуетъ соціалистъ?—грознымъ голосомъ повторилъ атаманъ.

— Напрасно шумите, Иванъ Петровичъ,—отвѣчалъ Сергунька,—голосъ у васъ дозволительный, это всѣмъ извѣстно...

— Пріобщи-ка эту рекламу, Андреевичъ, куда слѣдуетъ!—Атаманъ угрожающимъ жестомъ ткнулъ пальцемъ въ книжку.—А тебя, милый мой, въ переплетъ возьму-у... Со-ца-листъ!..

— Самъ Іисусъ Христосъ былъ соціалистъ! —сказалъ увѣренно Сергунька.

— Христосъ?! Запиши-ка это, Андреевичъ!..

Счастье Сергуньки продолжалось недолго. Недолго пришлось ему наслаждаться славой поэта. Ему пришлось ознакомиться съ обратной стороной медали и убѣдиться, что путь сатирика не всегда усѣянъ розами. Озлобленные писарь и атаманъ не могли простить юному юмористу и, воспользовавшись пріѣздомъ на смотръ въ станицу генерала, донесли ему о томъ, что въ станицѣ завелся соціалистъ Сергунька, и представили злополучную книгу съ еще болѣе злополучной подписью. Генералъ потребовалъ Сергуньку къ себѣ, и между ними произошла нижеслѣдующая сцена.

— Станичный со-ціа-листъ'—прохрипѣлъ генералъ раздѣльно и скривилъ ротъ, не улыбаясь.

Сергунька затаилъ дыханіе и по-военному, неморгающимъ взглядомъ, сверху внизъ смотрѣлъ въ сѣдую раздвоенную бороду этого страшнаго и такого невиднаго старикашки.

— Служилъ?—отрывисто бросилъ генералъ.

— Такъ точно, ваше п—ство!

— Гдѣ?

— Въ номерѣ третьемъ Ермака Тимофеевича.

— Негодяй!—закипѣлъ вдругъ генералъ.—Пользуешься грамотой, этимъ драгоцѣннымъ даромъ, для такого мерзкаго дѣла!

Генералъ схватилъ со стола растрепанную, жидкую книжку. Сергунька тотчасъ же узналъ въ ней Военное краснорѣчіе.

— Географію знаешь?—дѣлая страшные глаза и багровѣя, закричалъ генералъ.

— Никакъ нѣтъ, ваше п—ство.

— Про Якутскую область слыхалъ?—еще выше взялъ ноту дребезжащій генеральскій голосъ.—Нѣтъ? Такъ вотъ я тебя, мерзавца, туда лѣтъ на пять провожу,—ты узнаешь! Станичный со-ціа-листъ!.. Да знаешь ли ты, что такое соціалистъ?..

Сергунька молча глядѣлъ глупо вытаращенными глазами въ лицо генерала.

— Отвѣчай!

— Не могу знать, ваше п—ство...

— М...молчать! Я изъ тебя эту пыль выбью!

Генералъ судорожнымъ движеніемъ сжалъ въ кулакѣ Военное краснорѣчіе и раза два сунулъ концомъ книжки въ лицо станичному соціалисту, который продолжалъ стоять въ застывшей позѣ, на вытяжку. Сергунька слегка вздернулъ головой, какъ лошадь, которой разсерженный хозяинъ ткнулъ кнутовищемъ въ челюсть,—и на одно мгновеніе увидѣлъ группу офицеровъ, стоявшую въ дверяхъ залы, а за ними широкія, свѣсившіяся съ потолка лапы филодендрона.

— Станичный соціалистъ!.. а?.. Грамотей!.. Чѣмъ бы заниматься военными играми, конскими ристалищами, чтобы японецъ опять не наквасилъ намъ морды, онъ—за книжку!.. Ах—хъ ты!...

— Вся радость моя и утѣшеніе мое—книги!—кричалъ голосъ внутри Сергуньки, но испуганно безмолвенъ былъ языкъ.

Генералъ, повидимому, выпустилъ весь зарядъ гнѣва, остановился и нѣсколько мгновеній грознымъ взглядомъ гипнотизировалъ Сергуньку. Потомъ крикнулъ:

— Пошелъ вонъ, с—скотина! Атаманъ, замкни его въ холодную!

Въ полукомической на первый взглядъ исторіи Сергуньки ярко сказывается темная сторона нашей жизни. Сколько десятковъ тысячъ подобныхъ Сергунекъ стремятся пробиться къ свѣту и знанію черезъ сѣрую обстановку своей обыденной жизни! Сколько душевныхъ силъ и энергіи тратятъ они и тратятъ безполезно! Сплошь и рядомъ имъ дѣйствительно приходится довольствоваться отдѣльными номерами „Нивы" или обрывками журнала. Мечутся они, мечутся и, въ концѣ концовъ, ослабѣваютъ, спиваются или погибаютъ какимъ-нибудь другимъ способомъ. И не одни сѣрые Сергуньки гибнутъ такъ, а многія тысячи талантливыхъ и сильныхъ личностей пропадаютъ среди нашего народа, благодаря тому, что почти всѣ выходы къ свѣту и знанію закрыты для нихъ. И не только всѣ выходы закрыты, но еще на стражѣ стоятъ разные радѣтели, которые, какъ въ приведенномъ разсказѣ, за одно слово соціалистъ или за какую-нибудь независимую мысль готовы раздавить человѣка. Иногда просто удивляешься, какъ еще не всѣ таланты гибнутъ на Руси и кое-кому удается выбраться наверхъ.

* * *

Въ разсказѣ „Будни" авторъ его П. Гордѣевъ дѣйствительно описываетъ сѣрыя, русскія будни, передавая, какого рода разговоры вели между собою и съ нимъ плотники, работавшіе въ его усадьбѣ. Велись разговоры самые разнообразные. Главная ихъ суть вертѣлась на томъ, какъ трудно жить, какъ дорого жить и какъ устроиться такъ, чтобы прожить.

Вотъ плотникъ Лактіонъ Никитичъ съ грустью замѣчаетъ: „мука сейчасъ—рупь семь гривенъ, а была—семьдесятъ". А казакъ Ефремъ Муравинъ добавляетъ: „дойдетъ до двухъ рублей". И оба соглашаются, что дойдетъ.

Лактіонъ Никитичъ—плотникъ, а Ефремъ Муравинъ—сосѣдній казакъ-земледѣлецъ. Обоимъ, очевидно, живется не сладко. Но они еще спорятъ, кому лучше. „Деньга твоя легкая,—говоритъ Муравинъ,—день постукалъ топоромъ, полтора цѣлковыхъ дай сюда. Прямо сказать—фабрика". Лактіонъ протестуетъ. „А харчи?"—говоритъ онъ, и у нихъ начинается споръ.

— Чего жъ харчи? Харчеваться можно по всякому.

— Какъ ни вертись, а артель-то вонъ она—восемь человѣкъ. Они за столъ сядутъ; какъ думаешь—примѣшать или нѣтъ? Пудъ муки—на два дня... А вѣдь у меня все съ копейки... не какъ у тебя...

— А у меня какъ?—протестуетъ Муравинъ.

— У тебя что! Все свое. Земля есть, а при землѣ, вещь понятная, харчъ свой, не покупной.

— Землю ѣсть не будешь!

— Всякъ злакъ отъ земли... Чего ты когда купилъ?

— Съ голыми руками, братъ, къ землѣ не подойдешь, нѣ-ѣтъ! Я не покупаю, да... это точно такъ... А почему,—вотъ вопросъ! Купило притупило? Не на что купить..

Между Лактіономъ и Муравинымъ часто ведутся споры о томъ, чье положеніе лучше—ремесленнаго или земледѣльческаго рабочаго. У Лактіона въ деревнѣ всего полдесятины земли, у Муравина—казацкій надѣлъ въ три пая, каждый по четыре десятины. Лактіону представляется положеніе Муравина за-

виднымъ. И онъ говоритъ Муравину: „на твоей точкѣ легче; хлѣбъ свой, не покупной, арбузъ—свой, капуста, огурецъ, картофель, всякая малость—не съ базара... а это имѣетъ свою пріятность". На это Муравинъ вполнѣ резонно отвѣчаетъ: „хлѣбъ свой? а по чемъ онъ приходитъ свой хлѣбъ?" И далѣе онъ приводитъ такой расчетъ. Въ нынѣшнемъ году онъ собралъ съ четырехъ десятинъ двадцать одну мѣру пшеницы (годъ былъ неурожайный). Онъ считаетъ, что пахота обошлась ему шесть рублей, заволока пять рублей, уборка три съ полтиной. И вотъ, подведя итогъ, онъ ядовито спрашиваетъ Лактіона: „по чемъ же мнѣ обошелся пудъ при моей-то землѣ?" Лактіонъ смолчалъ: ему нечего было возразить.

Ведутся и иного рода разговоры—высчитывается приблизительный годовой бюджетъ мѣстной рабочей семьи.

— Хлѣба?—говорилъ съ азартомъ Лактіонъ:—да рабочему человѣку, ежели какъ слѣдуетъ кормиться, на мѣсяцъ полтора пуда безпремѣнно! А хлѣбъ сейчасъ рупь семь гривенъ...

— Полтора много... полтора на кругъ въ семьѣ не выйдетъ.—говоритъ Акимъ Желѣзниковъ, по прозванью Маметкулъ, казакъ съ лицомъ татарскаго типа:—много полтора... У меня вотъ жена... и двое дѣтей, конечно... одному четвертый годъ, а другому два... Такъ намъ 2½ пуда на мѣсяцъ хватаетъ...

— Зато-то она у тебя и поджарена, жена-то.—замѣчаетъ Лактіонъ..

— Нездорова.

— Корми лучше, вотъ и здорова будетъ...

— Такъ если же она хлѣба не ѣстъ... Плохо ѣстъ хлѣбъ,—доктора сознаютъ что-то на вродѣ чахотки...

Маметкулъ говоритъ объ этомъ какъ бы мимоходомъ, равнодушнымъ тономъ дѣлового человѣка.

— Дѣти—тоже не проѣстныя... Такъ, абы чего, похватаютъ.—зелени, напримѣръ... теперь вотъ арбузъ пошелъ,—арбуза... а хлѣба мало имъ требуется...

Послѣ обстоятельнаго обсужденія мы кладемъ все-таки по 1½ пуда на человѣка въ мѣсяцъ, по цѣну беремъ среднюю—1 руб. 20 коп. Выходитъ по 6 коп. въ день на человѣка. Продолжительныя пренія вызываетъ вопросъ о расходѣ на приварокъ, чай и сахаръ. Большинство склонно было къ возможному преуменьшенію и клало ежедневную сумму на эту статью 10 коп.

Послѣ долгаго спора мясо было исключено изъ бюджета. На обувь опредѣлили 3½ коп. въ день съ такимъ расчетомъ, что на каждаго человѣка требуется въ годъ по парѣ чириковъ въ два съ полтиной, по парѣ сапогъ по семи рублей, по парѣ валенокъ по пять съ полтиной, а затѣмъ перешли къ одеждѣ. Тутъ между собесѣдниками завязался споръ, и по этому поводу авторъ разсказа вспоминаетъ курьезный эпизодъ.

Я вспомнилъ по этому поводу апелляціонную жалобу нашего содержателя общественной бани Данила Шевцова на рѣшеніе станичнаго суда, который присудилъ съ его одинъ рубль за пропавшіе у какого-то посѣтителя бани исподники.

— „Станичный судъ, не соображаясь съ существомъ дѣла и цѣной иска",—писалъ въ своей жалобѣ недовольный Шевцовъ,—„на голословныхъ данныхъ присудилъ съ меня въ пользу Евгенія Мишаткина за подштанники 1 рубль. Да есть ли хотя у одного станичнаго судьи подштанники въ 1 рубль?..."

По этому или по другимъ мотивамъ, не знаю, что жалоба областнымъ правленіемъ была уважена, и рѣшеніе суда было отмѣнено...

Расчеты продолжались дальше. Несмотря на всю осторожность вычисленія и на урѣзываніе расходныхъ статей въ результатѣ получилась довольно солидная сумма въ 121 руб. 44 коп. годового расхода на человѣка. Затѣмъ перешли къ расчету доходовъ. И какъ ни высчитывали,—больше десяти-двѣнадцати рублей въ мѣсяцъ не насчитали.

Получился курьезъ. Семья въ четыре человѣка, въ которой одинъ работникъ, должна обязательно расходовать 500 руб. въ годъ. А весь заработокъ сводился къ 150 руб. въ годъ. Авторъ съ удивленіемъ задаетъ вопросъ рабочимъ:

„Какъ же вы изворачиваетесь?" Сначала послѣдовало общее недоумѣніе. И, дѣйствительно, мудреная задача—какъ. Но, въ концѣ концовъ, послѣдовалъ чисто русскій отвѣтъ: „Да вотъ... живемъ... теплу-то ничего: и работы много, и шубъ не надо... а вотъ зима страшитъ..."

Были и иного рода разговоры. Плотникъ изъ казаковъ Маметкулъ разсказалъ о своей службѣ въ мобилизованномъ для охраны внутренняго порядка полку. Между прочимъ, онъ такъ характеризовалъ положеніе дѣлъ во время усмиренія волненій.

— На три дня была свобода дана отъ правительства: бери, чего хошь! Ну, за эти три дня въ магазинахъ много осталось рвани этой, опорка, лохмотьевъ... Многіе изъ черни одѣлись и обулись... Такая была фабрика въ эти дни...

— И людей били?

— Да не безъ того. Ихняя комиссія, конечно, свободы требовала... бомбисты, бомбисты... Ну, чернь сперва за ними было и пошла. Но черни, конечно, одно надо было: дай сюда хоть что-нибудь... Голодный, разутый, раздѣтый народъ... А у революціонеровъ дать нечего. Вотъ, когда иные пошли, тѣ, что гимнъ запѣли,—то на все свободу дали... На три дня. Тутъ она, вся чернь, на эту сторону и хлынула... И одѣлась... А бомбистовъ тутъ положили много-таки!.. Также евреевъ... Ихъ наклали, какъ суслика въ большой дождь...

Маметкулъ помоталъ головой.

— А первое время чернь, точно, за революціонеровъ была,—помолчавъ, продолжалъ онъ.—Насъ, бывало, пушитъ и кровопійцами, и разбойниками, и такъ и сякъ... Первымъ долгомъ, мы командировались изъ г. Маріуполя, то революціонеры не допустили насъ до Екатеринослава верстъ за пять: остановили поѣздъ, вошли въ паровикъ, пары выпустили... Спѣшили насъ... Стоимъ мы среди чистаго поля, а кругомъ этой черни, народу... какъ гари!.. Стояли, стояли,—дѣлать нечего: стали подмостки мостить. Какія доски въ вагонахъ были, пошли на подмосты... Лошадей игдѣ котомъ, игдѣ на боку, игдѣ такъ продали... А они смѣются! Кто ура шумитъ, кто: кровопивцы! опричники!.. Свистъ... Каменьями въ насъ... Командиршу посадили мы въ линейку, они линейку эту выпрягли, командиршу къ ядреной бабушкѣ!.. Пошла пѣшкомъ въ городъ!.. Смѣху было, ей-Богу...

Былъ затронутъ и семейный вопросъ, положеніе крестьянской женщины. Пришла старуха Ивановна и жаловалась на своего мужа, который сошелся со снохой и выжилъ жену изъ дома. По этому поводу завязался споръ между Ивановной и нѣкоторыми изъ плотниковъ. Мужики во всемъ обвиняли бабъ, Ивановна ихъ отстаивала. Плотникъ Матвѣй заявлялъ, что вотъ у Никишки Бычка жена ушла только потому, что онъ побилъ ее. Но Матвѣевна внесла поправку, оказалось, что этотъ самый Бычокъ своей женѣ въ трехъ мѣстахъ голову проломилъ.

Каждое конкретное указаніе Матвѣя на зловредность, коварство и невѣрность женской половины Ивановна энергично опровергаетъ раскрытіемъ подлинныхъ причинъ семейнаго развала, и въ ея изображеніи бабы—всегда страдающая сторона.

— Вонъ Машка—ужъ на что бойкая была, а пришелъ мужъ со службы, свернулась какъ!..

— Плеть-то матушка она свернетъ... По заслугамъ и чинъ дается...

— Свернулась... Бывало, скажешь ей: „Машка, потише будь! Не всѣмъ давайся! Отъ этого не разбогатѣешь“... Она и слухать не хотѣла. Мужу пригрозить, она и говоритъ: „Лишь бы ему ко мнѣ нагнуться, а мнѣ за мою волюшку можно отдуться“...

— Не нагнулся, видно?

— На первую-то ночь нагнулся, а на другую всю плеть измочалилъ, на третью—тоже... И по сихъ поръ...

— Она—бабочка моштаковатая,—спокойно замѣтилъ Маметкулъ,—выдуется.

— Надысь на улицѣ,—смѣясь, сказалъ „лобовой“ Филиппъ.—ребята спрашиваютъ: „Ну какъ, Маня, отдуваешься?“ А она подняла юбку съ рубахой и говоритъ: „Глядите, чего онъ, сукинъ сынъ, сдѣлалъ съ моимъ бѣлымъ!..“ Все тѣло въ рубцахъ, да въ синякахъ...

Авторъ совершенно правильно замѣчаетъ, что здѣсь „явленіе старое: женская драма, развалъ семьи, человѣческое одичаніе, жестокость и малая цѣнность жизни въ глазахъ деревенскихъ людей“.

Тяжелое впечатлѣніе своей правдивостью производитъ этотъ разсказъ, напоминая нашу тяжелую, непригляднуго жизнь. Да и можно ли это назвать жизнью? Иногда просто удивляешься выносливости человѣка и тому, что онъ цѣпляется за жизнь, когда жизнь ничего ему не даетъ.

Третій разсказъ—„Смертники“ Николая Олигера. Но объ этой повѣсти мы теперь не будемъ говорить, такъ какъ она еще не закончена.

* * *

Въ девятомъ номерѣ журнала „Жизнь для всѣхъ“ помѣщенъ разсказъ

А. Туркина „Ручьи поютъ". Въ этомъ разсказѣ опять ярко выступаетъ темнота крестьянскаго населенія нашихъ глухихъ деревень. Молоденькая ученая акушерка Нина Адеркасъ поѣхала къ брату, находившемуся въ ссылкѣ въ глухой деревушкѣ, съ тѣмъ, чтобы уговорить его возвратиться на родину. Срокъ ссылки брата уже окончился, но онъ рѣшилъ остаться жить въ той же деревнѣ. Въ первый же день по ея пріѣздѣ къ брату въ деревнѣ узнали, что она, акушерка—и пришла баба звать Нину къ одной роженицѣ, при чемъ разсказала Нинѣ, какъ недовѣрчиво относятся бабы къ ученымъ акушеркамъ.

— Есть у насъ здѣсь мужикъ Никола Дюрягинъ: справный такой, на хорошемъ счету у всѣхъ. Нони женилъ сына—Андрія. Баба попала хорошая, сытая, бѣлая и работящая—свекровушкѣ слова поперечнаго не скажетъ... Н-ну, понеслась... Ужъ не знаю, что съ ней сдѣлалось. Только вотъ двое сутокъ мается: не можетъ, да и только, опростаться...

— Родить?

— Да.

— Акушерка есть?

— Нѣтъ... Бабка простая.

— Надо бы акушерку...

Федосья Егоровна помолчала и зашептала опять:

— Вишь... какъ тебѣ сказать... Не любятъ у насъ бабы этихъ самыхъ ученыхъ-то...

— Напрасно. А есть акушерка?

— Есть... Только, вишь, не любятъ бабы ее..

— Почему?

— Какъ тебѣ сказать... Гордая она очень—едва словечко скажетъ. А послѣ того, какъ она, одново, на младенца руки наложила—ее и совсѣмъ не взлюбили.

— Какъ наложила руки?

— Вишь, на куски младенца разорвала... Все по кусочкамъ его и вытаскивала... Ужъ што и было! Чуть вѣдь не убили ее за это! Мужъ-то родильницы топоромъ, было, замахнулся, да она успѣла уклониться...

Нина смотрѣла на хозяйку широко раскрытыми глазами и краска медленно таяла на лицѣ. И въ настроеніе, которое до этого охватывало душу, и въ снопы золотого солнца, игравшаго сквозь стекла—опять залѣзало что-то тоскливое, безсмысленное и дикое, именно потому, что рождалось оно среди людей... И противъ воли, голосъ у Нины зазвенѣлъ негодующе:

— Послушайте, вѣдь, это дико! Акушерка должна была поступить такъ! Вы понимаете: должна! Она спасала жизнь матери. Неужели вы этого не понимаете?

Федосья Егоровна потупила глаза и заговорила:

— Вишь, родная, мы люди темные... Охъ, темные люди! Непривычно намъ это: ребенка по рукамъ рѣзать... Душенька Божья, не теленокъ какой-нибудь, да и того жалко... Можетъ, все это и надо по вашему, можетъ, это и пользительно, да, вотъ, непривычны!.. А она, Богъ съ ней, гордая, да неразговорчивая... А у насъ бабы въ это время поговорить любятъ: то да се... Вотъ за своихъ повитухъ и хватаются: тѣ ближе къ нашему брату...

Нина была поражена; въ особенности, когда на ея вопросъ, что дѣлаетъ повитуха съ роженицей, баба ей отвѣтила: „все дѣлали. Все! куриный пометъ туда накладывали, стекломъ битымъ посыпали, бутылку въ ротъ давали, чтобы надулась". Все это дѣлалось, такъ какъ „куриный пометъ тамъ разъѣдаетъ, а отъ стекла битаго младенецъ легче идетъ... а въ бутылку пустую дуть — его скорѣе изъ нутра выпираетъ"...

На вопросъ бабы, согласна ли Нина пойти принимать ребенка, Нина не сразу отвѣтила. У ней „на мгновеніе сверкнулъ передъ глазами занесенный надъ головой тяжелый топоръ". Но, въ концѣ концовъ, овладѣвъ собою, она согласилась пойти къ роженицѣ, если позовутъ.

По уходѣ бабы Нина задумалась, и ей невольно пришло въ голову сравненіе красивой городской жизни съ блестящими улицами, гдѣ „сытыя, бѣлыя и холеныя жены въ родовыхъ мукахъ съ надеждой и мольбой смотрятъ въ лицо акушерки, гдѣ надъ ея головой не подымаютъ топора, и гдѣ на нее не набрасываются съ грубой бранью".

Наконецъ, за ней пришли отъ роженицы. Она, скрѣпя сердце, пошла туда. И вотъ что она тамъ встрѣтила:

— Гдѣ больная?—нервно спросила Нина.

Федосья Егоровна показала рукой кверху. Нина взглянула, и вся замерла отъ дикаго, животнаго ужаса, охватившаго ее съ ногъ до головы...

Вверху, привязанная за ноги къ какимъ-то балкамъ, покачивалась головой внизъ, почти голая женщина, съ синимъ тѣломъ и огромнымъ волнообразнымъ животомъ, который уродливо напиралъ на груди. Руки висѣвшей безпомощно опустились книзу, и вся она, съ синимъ тѣломъ, чернымъ лицомъ и распущенными волосами, казалась одной изъ тѣхъ мученицъ, которыхъ уродовали въ застѣнкахъ... И чорный ужасъ казался злѣе здѣсь потому, что женщина висѣла среди живыхъ, любящихъ людей, въ своей семьѣ, гдѣ, за дверью, захватилъ дыханіе молодой, тоскующій мужъ...

— Снимите ее! Снимите!—зазвенѣла отчаяннымъ воплемъ Нина.

Старуха, сидѣвшая у печки, поднялась, поднесла вплотную огарокъ къ помертвѣвшему лицу Нины и сказала строго:

— Нельзя!

— Снимите! Она задохнется!

— Нельзя, тебѣ говорятъ! Младенецъ лежитъ неладно: надо, чтобы онъ назадъ вернулся...

Нина рванулась къ двери, отворила и чуть не ударила дверью въ лицо притаившагося мужа. Онъ былъ блѣденъ и дико озирался...

— Снимите вашу жену! Иначе она кончится! Слышите вы: снимите! Человѣка убиваете! Подъ судъ васъ, дикари!

Чувствовала, что не это бы надо говорить, но точно пожаръ охватилъ мозгъ, и она кричала пронзительно:

— Снимите! И старуху уберите, слышите! Подъ судъ, подъ судъ всѣхъ отдамъ!

Откуда-то вынырнулъ старикъ и спросилъ сына дрожаще:

— Снимемь што-ли, Андрей? Ась?

Вылѣзла изъ хлѣва злая, сѣдая старуха, грубо оттолкнула Нину и прошипѣла ей въ самое лицо:

— У-у-у, сука городская! Младенца рѣзать?

Злоба душила Нину, и было мгновеніе, когда ей хотѣлось схватить старуху за горло... Но молодой вдругъ грубо взялъ старуху за плечо и крикнулъ, задыхаясь:

— Пошелъ, ежели говорятъ, вѣдьма! Замучили бабу-то!.. А ты...

Онъ уставилъ мрачные, какъ у волка, глаза въ лицо Нины и добавилъ хрипло:

— А тебя... убью!.. ежели младенца...

— Убивай! Неси топоръ!—рѣзко и злобно отвѣтила Нина.

И такъ стояли у хлѣва, точно старые, нечаянно повстрѣчавшіеся враги, готовые къ бою: она—красивая, тоненькая, изящная, и онъ—высокій, чернобровый, съ дергавшимся лицомъ и волчьими глазами...

—Снимите!—опять рѣзко крикнула Нина.—Убить меня успѣешь всегда!

Молодой быстро шагнулъ въ хлѣвъ, за нимъ старикъ. Перерѣзали веревки и бережно положили женщину на полъ. Она слабо простонала.

— Закройте ее и снесите въ избу!—командовала Нина.—Федосья Егоровна, вы останетесь со мною и поможете?

Къ счастью, баба разрѣшилась благополучно. И Нинѣ не пришлось испытать на себѣ гнѣвъ обозленнаго мужа, который все время стоялъ за дверями съ топоромъ въ рукахъ, и только въ ту минуту, когда ему объявили о благополучномъ рожденіи сына, выронилъ топоръ изъ рукъ.

Все это произвело на Нину потрясающее впечатлѣніе: она, какъ истая горожанка, не могла ничего понять въ окружающей ее обстановкѣ, которая совершенно подавила ее. Она рѣшила немедленно уѣхать.

Нина, никогда не жившая въ деревнѣ и натолкнувшаяся только на внѣшнія мрачныя ея стороны, поспѣшно бѣжала изъ нея. Но ея братъ, проживші̆й поневолѣ въ деревнѣ четыре года, рѣшилъ остаться въ деревнѣ и заниматься тамъ хлѣбопашествомъ. Онъ сумѣлъ внушить крестьянамъ довѣріе къ себѣ, и они смотрятъ на него, какъ на своего человѣка. Константинъ Адеркасъ рѣшилъ остаться въ деревнѣ не для пропаганды, не для вліянія, а просто, какъ онъ говорилъ, затѣмъ, чтобы жить и работать. Въ городѣ онъ не видѣлъ для себя ничего хорошаго, а здѣсь крестьяне настолько свыклись съ нимъ, что рѣшили дать ему надѣлъ земли.

Въ отвѣтъ на замѣчаніе сестры, что онъ остался въ деревнѣ „съ задней мыслью поучать бѣдный, загнанный людъ“, онъ говорилъ: „за четыре года ссылки я многому выучился здѣсь и особенно главному—не переоцѣнивать себя, не ставить выше другихъ. Только сознавая это—можно просто стать въ ряды и жить. Разъ человѣкъ ставитъ себя выше, онъ не выдержитъ и убѣжитъ. Здѣсь не любятъ, когда ставятъ себя выше...“

Въ этихъ словахъ Константина Адеркаса—глубокая правда. Горожанинъ и интеллигентъ по большей части подходятъ къ крестьянину, какъ старшій

къ младшему, и смотрятъ на него сверху внизъ, а потому по большей части ни они не понимаютъ крестьянина, ни крестьянинъ ихъ. Сплошь да рядомъ какой-нибудь полуграмотный прасолъ имѣетъ большее вліяніе на крестьянъ, нежели самый благожелательный интеллигентъ. Подъ конецъ объясненія съ сестрой Адеркасъ говоритъ:

— Много, разумѣется, въ деревнѣ, вообще, и „темноты", но на горизонтѣ уже сверкаютъ полосы свѣта. Событія послѣднихъ лѣтъ встряхнули крестьянство, и не вѣрь, если говорятъ тебѣ, что мужикъ по-прежнему и тупъ, и лѣнивъ, и дикъ. Такъ думаютъ или говорятъ или мракобѣсы, или тѣ, что составили понятіе о мужикѣ по двумъ-тремъ случаямъ, оглашеннымъ въ газетахъ. Здѣсь—бездна жизни, живой, непосредственной и интересной по тѣмъ новымъ наслоеніямъ, какія нарождаются въ массѣ. Подойди ближе къ каждому человѣку, подойди вдумчиво, спокойно—и ты увидишь жизнь человѣческую, съ мощными гаммами переживаній.

Далѣе, онъ въ видѣ примѣра разсказываетъ о своей деревнѣ. „Лѣтъ десять тому назадъ здѣсь—говорили мнѣ—была тишь непробудная, и нельзя было знать: живутъ или умерли люди". Въ прежнее время крупными событіями считались пріѣздъ становаго или рекрутскій наборъ съ гамомъ и пьянствомъ. А въ настоящее время мужикъ интересуется газетой и на сходкахъ не уступаетъ земскому. Далѣе онъ говорилъ сестрѣ, что въ настоящее время его деревня намѣрена хлопотать о сельско-хозяйственной школѣ; что у нихъ есть крестьянинъ-самоучка, пишущій корреспонденціи въ мѣстныхъ газетахъ. И онъ заканчиваетъ свою рѣчь такъ:

— Это логически неизбѣжно! Здѣсь пока ручьи просачиваются отъ всплеска могучихъ волнъ, но это—радость жизни!.. Ручьи поютъ! Знаешь, весной, они, вначалѣ, робко звенятъ подъ снѣгомъ, такіе тоненькіе и свѣжіе... Они малы еще, ихъ не видать, но они поютъ, и радость охватываетъ душу безумно, ибо съ ручьями тонкими идетъ солнце!.. Сзади осталась въ сѣрой пыли вѣковъ, бездна страданій, осталась „горя рѣченька бездонная", но это—горнило, изъ котораго выйдетъ крѣпкій, сильный, жизнерадостный человѣкъ, познавшій право свое. И онъ будетъ беречь это право, какъ святыню, ибо оно, какъ знамя въ бою, забрызгано кровью поколѣній...

Надо надѣяться, что ручьи бѣгутъ, что они соединятся въ потоки, и въ концѣ концовъ крестьянская жизнь потечетъ, какъ широкая, свѣтлая рѣка.

* * *

Въ сентябрьской книжкѣ „Вѣстника Европы" Владиміръ Бернштамъ разсказываетъ нѣсколько эпизодовъ изъ адвокатской практики въ статьѣ, озаглавленной „Изъ записокъ адвоката".

Онъ начинаетъ съ описанія своего перваго выхода въ качествѣ защитника. Получивъ званіе помощника присяжнаго повѣреннаго, онъ, конечно, жаждетъ получить веденіе какого-нибудь дѣла. Но дѣлъ не было. Наконецъ, на его счастье въ одинъ прекрасный день горничная сообщила ему, что на ихъ лѣстницѣ барыня прогнала кухарку и не заплатила ей ни копейки. Молодой помощникъ присяжнаго повѣреннаго обрадовался случаю и взялъ на себя защиту кухарки. Дѣло, конечно, разбиралось у мирового судьи. И вотъ какъ авторъ описываетъ, съ какимъ чувствомъ въ день судебнаго разбирательства онъ вступилъ въ камеру мирового судьи.

Съ трепетомъ я вошелъ въ камеру мирового судьи. Это былъ большой, грузный человѣкъ, съ громкимъ голосомъ, точно несущимся изъ громадной бочки. Онъ грозно покрикивалъ на публику, „обрывалъ" и на многихъ наводилъ панику. Но глаза у него были добрые, простые, дѣла его интересовали. Я сидѣлъ въ залѣ и приглядывался... Но вотъ онъ позвалъ Носкову. Я вышелъ. Вмѣсто барыни появился такой же, какъ и я, молодой адвокатъ, тоже помощникъ присяжнаго повѣреннаго.

Въ первый же моментъ я почувствовалъ въ немъ заклятаго врага!

Какъ?! Онъ—адвокатъ—могъ выйти на защиту барыни противъ прислуги, отбивать у нея трудовые восемь рублей! Какой позоръ!

Для чего это? почему?

Авторъ говоритъ, что онъ выступилъ съ горячей рѣчью, дрожа отъ негодованія, и своей горячностью заразилъ своего добродушнаго противника, тоже молодого адвоката противной стороны, такъ что оба адвоката волновались, горячились и кричали. Мировой судья нѣкоторое время слушалъ внимательно, но потомъ, очевидно, пораженный этой горячностью, вдругъ „откинулся назадъ и

громко захохоталъ". „Послушайте, господа,—воскликнулъ онъ,—вы такъ кипятитесь, что можно подумать, будто вы въ первый разъ выступаете на судѣ!" Защитникъ барыни промолчалъ, а авторъ разсказа, хотя и со смущеніемъ, сознался, что это, дѣйствительно, его первое дѣло.

„Что?—закричалъ весело судья,—это ваше первое дѣло?! Въ такомъ случаѣ,—обратился онъ къ моему противнику,—вы должны ему это дѣло проиграть Слышите,—разъ это его первое дѣло, онъ долженъ выиграть".

И не смотря на протесты представителя интересовъ барыни, судья рѣшилъ дѣло въ пользу кухарки. По окончаніи рѣшенія онъ заставилъ молодыхъ противниковъ примириться и подать другъ другу руки. Когда молодые адвокаты вмѣстѣ спускались по лѣстницѣ отъ мирового судьи, то защитникъ барыни замѣтилъ уныло: „но, вѣдь, обиднѣе всего то, что у меня это тоже первое дѣло".

Другой эпизодъ, болѣе серьезнаго характера, озаглавленный „Всѣ за одно", могъ бы окончиться очень печально для двухъ деревенскихъ бабъ. Въ деревнѣ у купца произошелъ пожаръ, и все, находившееся въ лавкѣ было перенесено черезъ площадь къ нему на домъ. Когда переносили вещи, то кое-что было потеряно. Между прочимъ, двѣ бабы подняли: „одна—гребенку, стоившую десять копеекъ, другая—зеркальцо, стоившее пятачокъ". Во время допроса у судебнаго слѣдователя обѣ бабы, не щадя себя, заявили, что подняли гребенку и зеркальце не послѣ пожара, но еще въ то время, когда огонь горѣлъ. И имъ грозило лишеніе всѣхъ правъ состоянія и ссылка въ Сибирь. Дѣло должно было разбираться въ уѣздномъ городѣ, гдѣ большинство присяжныхъ засѣдателей состоитъ изъ простыхъ крестьянъ, которые всегда судятъ за кражу очень строго. Авторъ былъ защитникомъ бабъ и не зналъ, какъ быть, такъ какъ въ то время еще не разрѣшалось объяснять присяжнымъ засѣдателямъ, какое наказаніе грозитъ подсудимому, если онъ будетъ признанъ виновнымъ.

По дорогѣ въ уѣздный городъ какой-то прохожій крестьянинъ попросилъ адвоката подвезти его. Адвокатъ согласился и изъ разговора съ нимъ узналъ, что этотъ крестьянинъ—одинъ изъ присяжныхъ засѣдателей.

Авторъ разсказалъ ему о бѣдѣ двухъ бабъ, привелъ ему всѣ доводы, которые онъ думалъ развить въ защитительной рѣчи, но не сказалъ о грозящемъ бабамъ наказаніи. И потомъ спросилъ крестьянина, какъ надо рѣшить дѣло.

„Осудить, батюшка, осудить",—отвѣтилъ крестьянинъ.

„За что же? Развѣ онѣ во время пожара украли?"—спросилъ адвокатъ.

„Во время пожара, батюшка, осудить ихъ надо".

Адвокатъ вновь началъ доказывать старику крестьянину, что собственно кражи не было, что это—ошибка. Но никакіе доводы не дѣйствовали на старика, онъ упорно молчалъ. Но когда адвокатъ, въ концѣ концовъ, сказалъ, что бабамъ грозитъ ссылка въ Сибирь, то крестьянинъ пришелъ въ изумленіе.

„Въ Сибирь?! —переспросилъ онъ изумленно.— Что ты, батюшка! за поганый гребешокъ и въ Сибирь?!"

„Такъ что жъ сдѣлать съ бабами?"

„Коли ты такъ говоришь, то надо оправдать. Я даже и другимъ скажу, чтобы оправдали".

По дорогѣ дальше адвокату удалось встрѣтиться еще съ двумя будущими присяжными засѣдателями и оказать имъ небольшую услугу. Онъ и этимъ присяжнымъ засѣдателямъ въ нарушеніе закона объяснилъ суть дѣла, и въ концѣ концовъ, когда по пріѣздѣ въ городъ онъ вышелъ гулять въ паркъ и встрѣтилъ тамъ кого-то изъ присяжныхъ засѣдателей, то тотъ сообщилъ ему, что весь комплектъ присяжныхъ рѣшилъ оправдать бабъ. Дѣло не разбиралось и было отложено.

На обратномъ пути адвокатъ разсказалъ предсѣдателю уголовнаго отдѣленія, которое должно было судить бабъ, всѣ свои приключенія. Изъ разговора со старикомъ-предсѣдателемъ выяснилось, что не одного адвоката занимала и волновала судьба несчастныхъ бабъ.

Старикъ былъ настоящій судья. И я чистосердечно сообщилъ ему все какъ было, прибавивъ, что до такой степени боялся за бабъ, что не могъ не согрѣшить...

— Знаете что,—уже серьезно отвѣтилъ онъ мнѣ,—когда я прочиталъ это дѣло, мнѣ тоже стало страшно за бабъ! Хоть не моя очередь была ѣхать сюда, и тяжело мнѣ трястись столько верстъ на лошадяхъ, не выдержалъ и поѣхалъ. Я рѣшилъ въ резюме доказывать, что обвинять этихъ бабъ нельзя... Все съ прокуроромъ голову ломали, какъ бы мужичкамъ объяснить, что грозитъ бабамъ... Да что мы! Къ намъ въ совѣщательскую пришелъ судебный слѣдователь. Весь составъ накинулся на него, какъ онъ могъ затѣять подобное дѣло! Слѣдователь оправдывался: „но вѣдь я тоже вышелъ изъ круга своихъ обязанностей. Когда допрашивалъ бабъ, и онѣ показали, что взяли вещи во время пожара, я имъ сказалъ: „Да нѣтъ же, вы взяли вещи, когда пожаръ уже кончился. Такъ и для васъ лучше! Такъ будемъ писать!"—„Нѣтъ, родимый",—отвѣтили, онѣ,— „это невѣрно, пожаръ еще былъ. Изъ любопытства больше и взяли".—„Ну, такъ я все-таки запишу, что пожаръ кончился, а то вѣдь васъ будутъ строже судить".—„Нѣтъ, ты пиши такъ, какъ мы говоримъ. Изба горѣла, огонь свѣтилъ, оттого увидали и взяли". „И ничего я съ ними не могъ подѣлать. Такъ и пришлось написать"...

— И вотъ,—промолвилъ предсѣдатель,—дѣло отложено; придется мнѣ снова туда трястись...

— И напрасно,—замѣтилъ молодой товарищъ прокурора.—Я уже заготовилъ такую защитительную рѣчь, что ихъ обязательно оправдаютъ... Будьте спокойны!..

Я не ѣздилъ снова на это дѣло. Бабъ оправдали.

Третій эпизодъ, озаглавленный „ѣду", очень курьезенъ. Съ одной политической защиты въ маленькомъ городкѣ западной окраины автору нужно было ѣхать на другую защиту въ небольшой городъ, находившійся въ тѣхъ же мѣстахъ.

Поѣзда были плохо согласованы, и адвокатъ опоздалъ къ пассажирскому поѣзду, на которомъ онъ долженъ былъ ѣхать къ мѣсту защиты. Положеніе было ужасное. Опоздавъ на поѣздъ, онъ терялъ сутки и на защиту попасть не могъ. А между тѣмъ съ нимъ были всѣ бумаги подсудимыхъ и всѣ протоколы, такъ что его подзащитные остались бы безъ всякой защиты. Какъ быть?

Адвокатъ узналъ, что скоро идетъ товарный поѣздъ, и обратился съ просьбой къ начальнику станціи позволить ему доѣхать въ товарномъ поѣздѣ. И всего-то проѣхать нужно было шестьдесятъ верстъ. Начальникъ станціи, ссылаясь на циркуляры, наотрѣзъ отказалъ, и никакія просьбы и убѣжденія не могли помочь. Адвокатъ пытался пригрозить, что онъ самовольно сядетъ въ товарный поѣздъ. Тогда начальникъ станціи приставилъ къ адвокату сторожа, который ходилъ за нимъ по пятамъ и долженъ былъ при первой попыткѣ адвоката сѣсть самовольно въ поѣздъ, позвать жандарма. Положеніе было критическое. Вдругъ онъ услышалъ разговоръ двухъ чуекъ о томъ, какъ возятъ съ мѣста на мѣсто заводскую лошадь и какъ одному изъ нихъ постоянно приходится ѣздить съ нею въ товарномъ поѣздѣ. Услышавъ это, авторъ обратился съ вопросомъ къ чуйкѣ.

— Скажите,—спросилъ я,—проводниковъ пускаютъ только съ лошадьми и скотомъ или и съ другими животными?

Чуйка отвѣтилъ тономъ человѣка бывалаго:

— А какъ же! И съ собаками пускаютъ! Курицу отправьте—и съ курицей проводника пустятъ...

— Не можетъ быть!—перебилъ я его.

— Вѣрно говорю, хоть курицу возьмите—и съ той проводника пустятъ!

Я пошелъ къ начальнику станціи, Иванъ слѣдовалъ за мною, попрежнему, какъ тѣнь.

— Господинъ начальникъ, но вы, вѣдь, можете меня пустить на поѣздъ въ качествѣ проводника!... Съ курицей или гусемъ?..

Не успѣлъ я договорить, какъ лицо его прояснилось. Повидимому, начальника станціи грызла совѣсть, что онъ не пускаетъ меня. Да и отчаяніе мое было черезчуръ неподдѣльно...

— Конечно, конечно, могу,—заговорилъ онъ, радостно улыбаясь.—вотъ и циркуляръ!—промолвилъ онъ съ изумленіемъ.

— Ну, такъ скажите, гдѣ тутъ купить курицу, утку или гуся, я довезу ихъ до N и подарю сторожу на станціи.

Иванъ осклабился.

— Ваше благородіе, у меня есть гусь... Возьмите его и свезите, тамъ тесть

багажнымъ служитъ. Спросите: всѣ знаютъ! Такъ вотъ вы туда и отвезите, я съ васъ ничего за гуся не возьму, на чаекъ только пожалуйте!

Такъ и рѣшили. Иванъ живо досталъ гуся и принесъ его въ разваливающейся корзинѣ.

— Въ случаѣ контроль, скажите, что ученый гусь...

Я далъ Ивану полтинникъ, заплатилъ за провозъ гуся „какъ за пудъ" что-то девять копеекъ, да за свой проѣздъ по тарифу четвертаго класса—всего кажется тридцать копеекъ, и, держа гуся въ рукахъ, былъ готовъ взлетѣть отъ радости на воздухъ.

Милый гусь—онъ былъ смиренъ, какъ ягненокъ... А между тѣмъ, держа его подъ мышкой, я сразу пріобрѣталъ великія права „служащаго", получалъ право поспѣть на защиту...

Когда подошелъ поѣздъ, я спокойно вошелъ въ пустой товарный вагонъ. Тутъ мой, увы, недостаточно дрессированный гусь началъ отчаянно горланить и даже порывался удрать. Но я не боялся. Его лапы были предусмотрительно перевязаны Иваномъ... Въ вагонѣ уложилъ гуся въ уголъ, а самъ усѣлся на чемоданъ и подъ грохотъ поѣзда весело сталъ распѣвать...

Гусь, простой, необразованный гусь, везъ меня на политическую защиту!

* * *

Въ томъ же номерѣ „Вѣстника Европы" доканчиваетъ свои интересныя воспоминанія Е. Ѳ. Юнге. Въ этой части своихъ воспоминаній она, между прочимъ, разсказываетъ о томъ впечатлѣніи, которое на нее произвела найденная ею перемѣна при возвращеніи на родину. Она говоритъ, что „отъ прекраснаго, общаго, воодушевленнаго, радостно-добраго настроенія конца пятидесятыхъ годовъ не осталось и слѣда". Къ этому времени „люди раздѣлились на партіи, возникъ нигилизмъ". Она говоритъ, что въ 59—60 г. она чувствовала себя солидарной со всей молодежью, и каждый студентъ казался ей братомъ. Теперь дѣло обстояло иначе.

Теперь они были чужды ей, а она—имъ. Причину этого отчужденія она объясняетъ тѣмъ, что, проживъ два года внѣ русскаго движенія, она не видѣла постепенной эволюціи взглядовъ, и все, что теперь увидѣла, показалось ей дикимъ. Къ революціонерамъ она питала симпатію, хотя никого изъ нихъ лично не знала. Но она не могла пристать ни къ одной партіи, ни къ одному кружку, и не могла согласиться вполнѣ ни съ однимъ изъ ихъ взглядовъ. Нигилизмъ производилъ на нее тяжелое впечатлѣніе своей грубой формой и отталкивалъ ее. Она возмущалась, когда слышала мнѣніе о томъ, „что всякій сапожникъ выше Пушкина, что Татьяна—пошлая дура, потому что не убѣжала съ Онѣгинымъ, что вѣрность въ любви—нелѣпый предразсудокъ". Далѣе она говоритъ, что „не могла понять, почему русскія учащіяся женщины должны быть грязно и неряшливо одѣты, когда заграничныя прачки и кухарки, которыя работаютъ, конечно, не меньше ихъ, все-таки аккуратны; не понимала, какъ можно не найти времени причесаться, когда самыя густыя косы можно расчесать въ нѣсколько минутъ, и еще многое другое было мнѣ не по душѣ". Но скоро первое впечатлѣніе начало сглаживаться. Сначала ей бросилось въ глаза только дурное; она стала разбираться въ окружающей ее обстановкѣ и поняла, что „новые пути такъ прельстили молодыя головы, что, какъ это всегда бываетъ при крайнихъ увлеченіяхъ, все старое пошло на смарку, вмѣстѣ съ дурнымъ—и хорошее". Она убѣдилась, что „многіе дѣйствительно вредные предразсудки были откинуты, въ отношеніяхъ людей между собою явилось болѣе простоты и искренности, развивались воскресныя школы, и устраивались женскіе курсы". Она видѣла, какъ молодыя женщины привыкали къ самостоятельному труду, добивались серьезнаго образованія, ломали свою личную жизнь и преодолѣвали невѣроятныя трудности, стоявшія на ихъ пути. „Это были,—говоритъ г-жа Юнге,—стойкія героини, и имена ихъ принадлежатъ исторіи. Сколько идеализма было тогда въ людяхъ, считавшихъ себя матеріалистами!... Все это было прекрасно".

Въ другомъ мѣстѣ, по поводу романа „Что дѣлать", она, между прочимъ, говоритъ:

Упомянувъ о романѣ этомъ, не могу не сдѣлать маленькаго отступленія отъ своего разсказа и не выразить моего удивленія тому, какъ долго могутъ держаться въ публикѣ распускаемыя праздными людьми басни. Недавно пришлось мнѣ прочесть въ

серьезной газетѣ, что Чернышевскій, въ своемъ романѣ, описалъ событіе изъ жизни Ивана Михайловича Сѣченова. Это—совершенная неправда. Чернышевскій вовсе не былъ знакомъ съ Сѣченовымъ; романъ былъ написанъ въ 1863-мъ году, а Иванъ Михайловичъ женился гораздо позже, когда авторъ „Что дѣлать“ былъ въ ссылкѣ, и, стало быть, ничего объ обстоятельствахъ, сопровождавшихъ этотъ бракъ, знать не могъ.

* * *

Въ „Историческомъ Вѣстникѣ“ г. М. А. О—въ сообщаетъ любопытный эпизодъ, почерпнутый имъ изъ архива министерства путей сообщенія о томъ, какъ „неслужащій дворянинъ Виссаріонъ Григорьевичъ Бѣлинскій въ 1841 г. хотѣлъ поступить на службу въ художественныя заведенія управленія путей сообщенія для обученія правописанію“ работавшихъ тамъ кантонистовъ. Вотъ какъ аттестовалъ Бѣлинскаго въ своемъ рапортѣ высшему начальству начальникъ вышеупомянутыхъ заведеній полковникъ Денисовъ:

„Дворянинъ Бѣлинскій принялъ на себя изъясненную обязанность, не требуя за исполненіе оной никакого вознагражденія, но изъявляя желаніе вступить на гражданскую дѣйствительную службу въ художественныя заведенія. О таковомъ безкорыстномъ и похвальномъ желаніи дворянина Бѣлинскаго имѣю честь довести до свѣдѣнія вашего превосходительства, долгомъ поставляя присовокупить, что въ свидѣтельствѣ, выданномъ Бѣлинскому изъ правленія Императорскаго Московскаго университета, въ коемъ съ 1829 года по 1832 годъ слушалъ словесныя науки, значится, что упомянутый Бѣлинскій, не окончивъ полнаго курса, былъ уволенъ изъ университета по слабости здоровья, состояніе коего не позволяло ему по сіе время вступить на службу. Такогая разстроенность здоровья, препятствовавшая успѣхамъ ученія Бѣлинскаго въ бытность его въ университетѣ, подала оному поводъ къ заключенію объ ограниченности его способностей, которыя при поправленіи здоровья, принявъ должное направленіе, оправдались напротивъ того полезными трудами по части теоріи языка. Нынѣ, совершенно освободясь отъ болѣзненнаго положенія и слѣдуя призванію каждаго благомыслящаго дворянина, г. Бѣлинскій ревностно желаетъ вступить въ гражданскую Его Императорскаго Величества службу“.

Нужно замѣтить, что въ это время нашъ великій критикъ уже пользовался довольно большой извѣстностью. Аттестація Денисова не помогла: Бѣлинскому не удалось поступить на службу и „послѣдовать примѣру каждаго благомыслящаго дворянина“. Товарищъ главноуправляющаго путей сообщенія не нашелъ возможнымъ согласиться опредѣлить Бѣлинскаго на государственную службу.

* * *

Въ „Современномъ Мірѣ“ за сентябрь мѣсяцъ помѣщена статья Евгенія Ляцкаго „Н. Г. Чернышевскій въ редакціи „Современника“. Статья составлена по документамъ семейнаго архива. Интересно, какъ молодой Чернышевскій въ поискахъ за работой попалъ къ Панаеву, одному изъ редакторовъ „Современника“. Панаевъ далъ Чернышевскому какія-то неважныя книги для рецензіи, чтобы убѣдиться, годится ли онъ въ сотрудники „Современника“. Теперь както странно читать, что Панаевъ былъ призванъ опредѣлить, годенъ ли для литературной работы Чернышевскій, или нѣтъ, и выбралъ для оцѣнки его работы такія ничтожныя книги, о которыхъ не стоило писать рецензіи.

Но гораздо важнѣе для Чернышевскаго была его встрѣча съ Некрасовымъ, дѣйствительнымъ редакторомъ „Современника“. Некрасовъ, очевидно, сразу оцѣнилъ Чернышевскаго, такъ какъ при первомъ свиданіи подробно разсказывалъ ему о дѣлахъ журнала и привлекъ его къ сотрудничеству. Говоря о Панаевѣ, Некрасовъ сказалъ:

„Вы, должно быть, не знали, что на дѣлѣ редактируется журналъ мною, а не имъ?“—„Да, я не зналъ“.—„Онъ добрый человѣкъ, потому обращайтесь съ нимъ, какъ слѣдуетъ съ добрымъ человѣкомъ; не обижайте его; но дѣла съ нимъ вы не будете имѣть; вы будете имѣть дѣло только со мною... Вы, должно быть, не любите разговоровъ о томъ, что вы пишете, и вообще, о томъ, что относится къ вамъ? Мнѣ показалось, вы изъ тѣхъ людей, которые не любятъ этого“.—„Да, я такой“.—„Панаевъ говорилъ, вы бѣдны; и говорилъ, вы въ Петербургѣ ужъ нѣсколько мѣсяцевъ; какъ же это потеряли вы столько времени? Вамъ было надобно тотчасъ позаботиться пріобрѣсти работу въ „Современникѣ“. Вы, должно быть, не умѣете устраивать свои дѣла?“ — „Не умѣю“.—„Жаль, что вы пропустили столько времени. Если бы вы познакомились со мною пораньше, хоть мѣсяцемъ раньше, вамъ не пришлось бы нуждаться. Тогда у меня еще были деньги. Теперь нѣтъ. Послѣдніе свободные девятьсотъ рублей, оставшіеся

у меня, я отдалъ двѣ недѣли тому назадъ".—Онъ назвалъ фамилію сотрудника, которому отдалъ эти деньги.—„Онъ—этотъ сотрудникъ—могъ бы подождать, онъ человѣкъ не бѣдный. При томъ, часть денегъ онъ взялъ впередъ.. Вы не можете ждать деньги за работу, вамъ надобно получать безъ промедленія. Потому я буду давать вамъ на каждый мѣсяцъ лишь столько работы, сколько наберется у меня денегъ для васъ. Это будетъ немного. Впрочемъ, до времени подписки недалеко. Тогда будете работать для „Современника", сколько будете успѣвать. Пойдемъ ходить по комнатѣ". Я всталъ, и мы пошли ходить по комнатѣ".

Чернышевскій же, со своей стороны, просто полюбилъ Некрасова. Онъ раньше любилъ его, какъ поэта; а здѣсь полюбилъ его, какъ человѣка. Болѣе всего подкупила Чернышевскаго прямота и откровенность Некрасова въ разговорѣ съ нимъ. „Я полагалъ,— пишетъ Чернышевскій,— что человѣкъ, говорящій такъ просто и прямодушно, заслуживаетъ полнаго довѣрія".

Въ это время Чернышевскій работалъ также у Краевскаго въ „Отечественныхъ Запискахъ". Но Краевскій не придавалъ Чернышевскому большого значенія. Когда же Краевскій узналъ, что Некрасовъ высоко цѣнитъ Чернышевскаго, тогда и онъ перемѣнилъ мнѣніе о своемъ молодомъ сотрудникѣ и сталъ уговаривать Чернышевскаго работать только для него одного. Чернышевскій въ отвѣтъ выразилъ желаніе работать въ обоихъ журналахъ. Но это продолжаться долго не могло. „Отечественныя Записки" и „Современникъ" враждовали между собою, и, въ концѣ концовъ, Краевскій поставилъ вопросъ ребромъ, предложивъ Чернышевскому выбрать одно изъ двухъ: работать у него или у Некрасова. Выборъ былъ труденъ: журналъ Краевскаго былъ хорошо обезпеченъ, денежныя дѣла Чернышевскаго были очень плохи, и въ „Отечественныхъ Запискахъ" онъ могъ имѣть хорошій, вполнѣ обезпеченный заработокъ. Въ „Современникѣ" же дѣло обстояло иначе: Некрасовъ вполнѣ откровенно объяснилъ Чернышевскому, что денежныя дѣла „Современника" находятся не въ блестящемъ состояніи. Чернышевскій выбралъ то, куда влекло его сердце. Когда онъ пришелъ заявить Некрасову, что отказался отъ сотрудничества въ „Отечественныхъ Запискахъ", то послѣдній, ранѣе совѣтовавшій Чернышевскому прежде хорошо подумать, а потомъ принять рѣшеніе, чтобы „не пришлось раскаяться", теперь заявилъ ему: „ну, когда дѣло сдѣлано, то я скажу вамъ, что, можетъ быть, вы не будете имѣть причины раскаиваться. Дѣйствительно, денежное положеніе мое плохо, но все-таки я думаю, что имѣть дѣло со мною лучше, нежели съ Краевскимъ". И Чернышевскому не пришлось раскаяться, о чемъ говоритъ самъ Чернышевскій въ своихъ запискахъ. Настолько сильно Чернышевскій любилъ Некрасова, какъ поэта и человѣка, что былъ даже невольно пристрастенъ въ оцѣнкѣ его, какъ поэта. Такъ, въ письмѣ къ Некрасову онъ говоритъ, между прочимъ: „Лермонтовъ, по достоинству стиха, выше Пушкина, то же скажу я и о васъ". Теперь, конечно, довольно странно читать о томъ, что стихъ Некрасова выше Пушкина. Далѣе Чернышевскій въ письмѣ къ Некрасову говоритъ: „Въ чемъ состоитъ неуклюжесть вашего стиха, я рѣшительно не понимаю. У Пушкина есть много негладкихъ—что же изъ этого слѣдуетъ? Ровно ничего. У Лермонтова ихъ меньше, ну тѣмъ лучше. У васъ негладкихъ стиховъ, быть можетъ, больше, чѣмъ у Лермонтова, но рѣшительно меньше, чѣмъ у Пушкина". Вообще, Чернышевскій, повидимому, ставилъ Пушкина не очень высоко, такъ какъ въ томъ же письмѣ къ Некрасову онъ говоритъ: „сочиненія Лермонтова и Кольцова доказываютъ, что у этихъ людей былъ талантъ сильнѣе, нежели у Пушкина. Какъ поэты-художники они должны считаться или равными ему или (по-моему) выше его, но вліянія на литературу и публику они имѣли меньше (Кольцовъ—ровно никакого)". Далѣе онъ говоритъ о вліяніи Некрасова на публику:

Вы на публику имѣете вліяніе, не менѣе сильное, нежели кто-нибудь послѣ Гоголя. Рѣшительно затмевать собою всѣхъ остальныхъ, какъ затмевали Пушкинъ, Лермонтовъ, Гоголь, вы не имѣете до сихъ поръ права, и не затмеваете—то-есть я говорю не о поэтахъ вродѣ Майкова, Фета и т. п., а о прозаикахъ, особенно Тургенева и Толстого: они раздѣляютъ съ вами вниманіе или публики (Тургеневъ) или, по крайней мѣрѣ, литераторовъ (Толстой). Но—извините за правду—все-таки и первое мѣсто въ нынѣшней литературѣ публика присваиваетъ вамъ, какъ ни обидно это мнѣ за Турге-

нева. Вы чувствуете, что публика права въ этомъ случаѣ: у васъ, дѣйствительно, больше таланта, нежели у Тургенева или Толстого.

Я пишу откровенно. Конечно, печатнымъ образомъ такъ рѣзко нельзя говорить, и особенно приводить сравненіе между вами и прозаиками нѣтъ надобности. Но тутъ, въ письмѣ, почему не говорить безъ церемоніи,—что вы одарены талантомъ, перво-классньмъ, вродѣ Пушкина, Лермонтова и Кольцова.

Итакъ, въ глазахъ Чернышевскаго Некрасовъ обладалъ бо́льшимъ талантомъ, чѣмъ Тургеневъ и Толстой. А Кольцовъ и Пушкинъ стоятъ на одномъ уровнѣ. Вообще, изъ приводимыхъ г. Ляцкимъ писемъ Чернышевскаго выясняется, что этотъ послѣдній странно оцѣнивалъ художественные таланты. Такъ, въ одномъ изъ писемъ къ Некрасову онъ, между прочимъ, говоритъ: „Въ самомъ дѣлѣ „Отечественныя Записки“ и „Русскій Вѣстникъ“ дали послѣдніе номера рѣшительно пустые. Въ „Отечественныхъ Запискахъ“ ровно ничего нѣтъ, въ „Русскомъ Вѣстникѣ“ только „Губернскіе очерки“ Щедрина (Салтыкова, автора „Запутаннаго дѣла“)—это въ родѣ „Воспоминаній чудака“ Селиванова, которыя напечатаны въ № XI „Современника“. Чернышевскій находитъ № журнала, въ которомъ помѣщены „Губернскіе очерки“ Щедрина, пустымъ номеромъ и приравниваетъ знаменитое произведеніе Щедрина къ „Воспоминаніямъ чудака“ Селиванова. Талантъ же Некрасова онъ оцѣниваетъ невѣроятно высоко. Такъ, въ одномъ изъ писемъ онъ говоритъ: „истинно, у васъ огромный талантъ, я не умѣю и сказать, есть ли что невозможное для васъ, есть ли высота, недоступная для васъ“.

Не былъ увѣренъ Чернышевскій и въ силѣ таланта Толстого. Такъ, въ концѣ своего письма къ Тургеневу онъ, между прочимъ, пишетъ:

Но вы, быть можетъ, не знаете того, какое положеніе вы занимаете въ литературѣ?.. Какъ вы о себѣ ни думайте, но согласитесь, что они, дѣйствительно, не способны создать великихъ произведеній. Я не говорю, когда изъ мальчишки Толстой сдѣлается человѣкомъ, быть можетъ, онъ напишетъ что-нибудь въ родѣ „Записокъ охотника“, или „Двухъ пріятелей“, или „Затишья“, или чего-нибудь подобнаго, но „старуха еще на-двое сказала“. И вамъ не грѣхъ слушать глупцовъ?..

Въ настоящее время русская литература, кромѣ васъ и Некрасова, не имѣетъ никого. Это каждый порядочный человѣкъ говоритъ, смѣю васъ увѣрить...

* * *

Въ девятомъ номерѣ „Современника“ Н. Чердынцевъ пишетъ о когда-то гремѣвшемъ на всю Россію Лбовѣ. О подвигахъ Лбова въ 1906—1907 гг. очень много писалось въ газетахъ. Объ его приключеніяхъ слагались миѳы, какъ въ народѣ, такъ и въ интеллигентныхъ кругахъ. Но до настоящаго времени въ литературѣ не появлялось ничего, что выяснило бы сколько-нибудь личность Лбова и дѣйствительныя его похожденія. И вотъ Чердынцевъ, какъ онъ говоритъ, воспользовавшись случаемъ въ началѣ 1909 г., собралъ фактическій матеріалъ о дѣятельности Лбова и его отряда „Лѣсныхъ братьевъ“. Свѣдѣнія онъ получилъ, главнымъ образомъ, отъ лицъ, бывшихъ очевидцами этой дѣятельности, правдивость которыхъ, по мнѣнію автора, не подлежитъ сомнѣнію. На основаніи этого матеріала и составленъ авторомъ напечатанный въ „Современникѣ“ очеркъ.

Мѣстомъ дѣятельности Лбова, главнымъ образомъ, были смежные уѣзды Пермской губ.: Пермскій, Верхотурскій и Чердынскій. Дѣятельность его продолжалась въ теченіе двухъ лѣтъ со времени его бѣгства въ лѣсъ послѣ возстанія въ Мотовилихѣ въ декабрѣ 1905 г. До своего бѣгства изъ Мотовилихи въ Вятскую губ. въ ноябрѣ 1907 г. Лбовъ былъ рабочимъ токарнаго цеха на казенномъ Мотовилихинскомъ заводѣ Пермской губ. Воинскую повинность онъ отбывалъ въ гвардіи и тамъ научился великолѣпно стрѣлять изъ винтовки.

Около 1904 г. онъ вошелъ въ кружки партіи соціалистовъ-революціонеровъ, работавшихъ въ Перми и ея окрестностяхъ. Въ 1905 г. Лбовъ былъ уволенъ со службы за то, что по его предложенію рабочіе переодѣли инженера въ рваную одежду, лапти, посадили въ тачку, вывезли изъ завода и опрокинули въ лужу. Въ 1905 г. онъ велъ открыто въ народѣ революціонную пропаганду, а во время такъ называемаго декабрьскаго вооруженнаго возстанія на мотовилихинскихъ заводахъ Лбовъ игралъ большую роль. Но назвать его вождемъ нельзя: „онъ не столько располагалъ властью распоряжаться и направлять воз-

станіе, сколько являлся инціаторомъ отдѣльныхъ выступленій рабочихъ". Онъ собиралъ стрѣлковъ и, спрятавшись гдѣ-нибудь за банями или сараями, стрѣлялъ въ войска или въ полицію. Возстаніе скоро было подавлено, и главные его участники вмѣстѣ со Лбовымъ должны были бѣжать изъ Мотовилихи.

И вотъ тутъ Лбовъ и рѣшилъ сдѣлаться партизаномъ. Окрестности Мотовилихи подходили для его цѣли. Онѣ—гористы и покрыты лѣсомъ. Облюбовавъ себѣ въ лѣсу избушку, онъ сталъ собирать товарищей. Ихъ набралось много. Нѣкоторые изъ нихъ оставались съ нимъ жить, другіе примыкали къ нему на одно-два дѣла, и, наконецъ, были простые пособники и укрыватели, жившіе вполнѣ легально. „Вскорѣ Лбовъ располагалъ уже цѣлымъ вооруженнымъ отрядомъ и приступилъ къ экспропріаціи. Съ тѣхъ поръ въ селеніяхъ можно было видѣть такую картину: идетъ вооруженный рабочій съ краснымъ знаменемъ, на которомъ написано: борьба за землю и волю! За нимъ слѣдуютъ человѣкъ 7—8 въ полномъ вооруженіи—это лбовцы выступаютъ въ походъ".

Въ своей шайкѣ Лбовъ завелъ строгую дисциплину и за уклоненіе отъ нея расправлялся сурово. Въ началѣ Лбовъ проповѣдывалъ возстаніе и имѣлъ въ виду собираніе денегъ и оружія для того, чтобы составить революціонный фондъ. Но это продолжалось недолго. Въ концѣ концовъ, экспропріаціи сами по себѣ стали цѣлью дѣятельности лбовцевъ, и о революціонномъ фондѣ никто уже больше не думалъ. На Уралѣ до сихъ поръ еще держится легенда о томъ, что Лбовъ въ дѣйствительности собралъ огромный, въ нѣсколько милліоновъ, революціонный фондъ и зарылъ его гдѣ-то въ тайникахъ. Н. Чердынцевъ опровергаетъ эту легенду. По приводимымъ имъ расчетамъ, Лбовъ, въ общемъ, награбилъ не болѣе шестисотъ тысячъ, и всѣ эти деньги были растрачены на содержаніе его товарищей, жившихъ хорошо, сытно и весело, на покупку оружія, на кое-какія субсидіи революціоннымъ кружкамъ и на помощь крестьянамъ, которую Лбовъ оказывалъ довольно широко, чѣмъ и пріобрѣлъ широкую популярность среди простого народа.

Лбовщина, какъ называютъ „заворуху", поднятую Лбовымъ на Уралѣ, была, такимъ образомъ, лишена всякаго опредѣленнаго революціоннаго плана. Экспропріаціи и мелкій терроръ—вотъ двѣ основныхъ ея формы. „Эксы" дополнялись поборами, которыми Лбовъ облагалъ въ пользу своего дѣла населеніе. Терроръ развился лишь, какъ форма самозащиты Лбова и его отряда. Лбовъ наполнилъ два года кровавой эпопеей борьбы за деньги и цѣлость свою и своего отряда. Въ борьбѣ этой, не воодушевленной общей широкой политической идеей, естественно должны были развиться шансы вырожденія и деморализаціи, перехода къ ушкуйничеству и бандитизму. „Лѣсные братья" Латышскаго края имѣли несравненно больше размаха. Только послѣ окончательнаго разгрома „латышской революціи" ихъ дѣятельность сузилась и подпала подъ тотъ же законъ вырожденія. Лбовщина же не знала и такой краткой эпохи расцвѣта. Лбовъ вовсе и не думалъ распространять свою организацію на весь Уралъ. Онъ два года просидѣлъ подъ Мотовилихой, довольствуясь своеобразной мѣстной „властью" и ореоломъ, а прочій Уралъ долженъ былъ самъ о себѣ думать. Приверженность Лбова къ смутно воспринятому соціалистическому идеалу чисто механически соединялась съ практикой, переносящей насъ въ незапамятную старину, въ эпоху „добродѣтельныхъ разбойниковъ" добраго стараго времени, наводившихъ ужасъ на богачей и помогавшихъ бѣднякамъ. Въ развитіи лбовщины можно найти количественное наростаніе кровавыхъ фактовъ, но въ ней нѣтъ ни эволюціи содержанія, ни эволюціи формы.

Лбовъ произвелъ нѣсколько десятковъ экспропріацій и добывалъ большія деньги. Лѣтомъ 1907 г. по заводамъ Пермской губ. были распространены прокламаціи лѣсныхъ братьевъ, въ которыхъ запрещалась торговля въ казенныхъ и въ винныхъ лавкахъ. Запрещеніе распространялось и на тайную продажу вина и на пивныя лавки. Это запрещеніе имѣло въ виду лишить правительство дохода и охранять здоровье населенія. Конечно, никто не пожелалъ подчиниться этому требованію; тогда начали дѣйствовать лбовскіе бомбисты: „чуть гдѣ откроется казенка, является лбовецъ, летитъ бомба, опустошаетъ лавку, ранитъ сидѣльца". Бомбардировка винныхъ лавокъ достигла такихъ размѣровъ, что на нѣкоторыхъ заводахъ была пріостановлена винная торговля.

Терроръ Лбовъ примѣнялъ, главнымъ образомъ, для самозащиты. „Онъ практиковалъ терроръ по отношенію къ доносчикамъ, предателямъ, отступни-

камъ, ослушникамъ, къ представителямъ администраціи, выдававшимся особой энергіей въ борьбѣ съ „лѣсными братьями". Каралъ онъ также и тѣхъ, которые, не принадлежа къ лбовскому отряду, собирали отъ имени Лбова деньги съ обывателей.

Въ 1907 г. остатки разгромленныхъ революціонныхъ организацій максималистовъ и анархистовъ, попавшіе на Уралъ, вступили въ союзъ со Лбовымъ и совмѣстно съ нимъ совершили нѣсколько грабежей. Между прочимъ, они ограбили пароходъ „Анна Степановна". Но долго быть въ союзѣ съ Лбовымъ интеллигентные революціонеры не могли. Лбовъ привыкъ всѣмъ распоряжаться самостоятельно, и интеллигенты не могли переносить его самовластія и не подчинялись дисциплинѣ.

Вскорѣ въ собственныхъ рядахъ Лбова начались раздоры. Такъ, отъ него отдѣлился старикъ Тихомировъ, который организовалъ свою собственную шайку и занимался грабежами; но вскорѣ онъ былъ арестованъ: его выдалъ собственный сынъ. Кромѣ Лбова, на Уралѣ занимались грабежами еще различные кружки; такъ, одинъ такой кружокъ ограбилъ на Самаро-Уфимской желѣзной дорогѣ почтовый поѣздъ и захватилъ 420.000 рублей. Другой кружокъ на той же дорогѣ произвелъ грабежъ на 260.000 рублей.

Подъ конецъ своей дѣятельности Лбовъ какъ-то перемѣнился. Онъ говорилъ, что разочаровался въ своемъ образѣ дѣйствій, и пытался опять сойтись съ интеллигентами. Но изъ этого ничего не вышло. Около этого же времени онъ сошелся съ пьяной заводской бабой Марухой и съ бывшимъ соціалъ-демократомъ Карпомъ, исключеннымъ изъ партіи за шпіонство. Всѣ его товарищи относились недовѣрчиво и враждебно къ Марухѣ и Карпу; они упрашивали и уговаривали Лбова прогнать Маруху и Карпа. Но Лбовъ, страстно влюбленный въ Маруху, ничего не хотѣлъ слушать. И вотъ, одинъ за другимъ, его покинули всѣ товарищи. Лбовъ остался одинъ, безъ всякихъ средствъ. Онъ рѣшился покинуть лѣсъ, завелъ опять переговоры о вступленіи въ соціалистическую партію, но не сошелся. Обратился за помощью къ соціалистически-настроеннымъ интеллигентамъ, ему дали немного денегъ, и онъ, распустивъ слухъ, что идетъ на Южный Уралъ, отправился совсѣмъ въ другую сторону. Онъ шатался изъ города въ городъ, пока не былъ арестованъ въ Нолинскѣ, Вятской губ., и увезенъ въ Вятку, гдѣ его судили и повѣсили въ апрѣлѣ 1908 года.

Э. С.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Сборникъ-путеводитель: „Берлинъ", составл. И. А. Шнерсономъ. 286 стр. Издат. „Образовательныя экскурсіи". Москва. 1911 г., ц. въ переплетѣ 1 р. 25 к.

Сборникъ-путеводитель: „Вѣна", составл. Л. Бееромъ, П. Звѣздичемъ, Н Караваевымъ, Г. Рейтлеромъ, А. Тэзи, І. Штерномъ и др., подъ редакціей П. Звѣздича. 422 стр. Издат. „Образовательныя экскурсіи". Москва. 1911 г., ц. въ переплетѣ 1 р. 50 к. — Обѣ эти книжки, несомнѣнно, являются очень полезными путеводителями для ѣдущихъ заграницу, такъ какъ даютъ довольно солидныя указанія, обычно отсутствующія въ другихъ путеводителяхъ.

Н. И. Воротинцевъ. Полный сборникъ правилъ пріема и программъ высшихъ, среднихъ и низшихъ, общеобразовательныхъ, спеціальныхъ и профессіональныхъ учебныхъ заведеній Россіи, мужскихъ и женскихъ, правительственныхъ и частныхъ. 498 стр. СПБ., ц. 1 р. 60 к.

П. И. Новгородцевъ. І. А. Покровскій. О правѣ на существованіе, соціально-философскіе этюды. 48 стр. Изданіе Т-ва М. О. Вольфъ, СПБ. и Москва, ц. 45 коп.

С. А. Золотаревъ. Теорія словесности, иллюстрированная снимками съ произведеній архитектуры, скульптуры и живописи. 187 стр. Книгоизд. „Сотрудникъ", СПБ—Кіевъ. 1911 г., ц. 1 р.

В. А. Ольховскій. Курсъ алгебры, требуемый на конкурсныхъ испытаніяхъ при поступленіи въ высшія спеціальныя учебныя заведенія, институты: инженеровъ путей сообщенія, электротехническій, гражданскихъ инженеровъ, технологическій, горный и др. 141 стр., ц. 1 р. 25 к.

Н. И. Воротинцевъ. Подробная справочная книга о С.-Петербургскомъ Политехническомъ Институтѣ Императора Петра Великаго. 88 стр. Изданіе II-ое. СПБ., 1911 г., ц. 75 к.

Н. И. Воротинцевъ. На 1912-ый годъ спутникъ конкурсантовъ и поступающихъ

въ высшія учебныя заведенія безъ конкурса. 306 стр., ц. 1 р. 50 к.

Базановъ, П. Дополнительныя статьи по алгебрѣ и геометріи, для учениковъ старшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній, пособіе для лицъ, готовящихся къ конкурснымъ экзаменамъ и къ экзаменамъ зрѣлости. 120 стр., ц. 80 к.

М. А. Рейснеръ. Государство, пособіе къ лекціямъ по общему ученію о государствѣ, часть I-ая: культурно-историческія основы. 221 стр., ц. 1. р. 50 к. Отзывъ объ этой безусловно серьезной, имѣющей большой научный интересъ книгѣ будетъ данъ въ другой разъ.

Фурнье Дальбъ Два новыхъ міра. I—Инфра-міръ, II—Супра-міръ. 118 стр., ц. 80 к.

Проф. Довнаръ-Запольскій. На зарѣ крестьянской свободы. Публичн. чтенія о крѣпостномъ правѣ накапунѣ раскрѣпощенія и краткій ходъ реформы. 238 стр. ц. 1 р.—Очень интересная книга, которую ни одинъ, изучающій эпоху, обойти не можетъ.

Педагогическая Академія въ очеркахъ и монограф. Воспитаніе въ семьѣ и школѣ. Подъ ред. проф. А. П. Нечаева. „Въ помощь семьѣ и школѣ", составили Н. Н. Бахтинъ, Е. С. Дедюлина, М. В. Новорусскій, Л. Г. Оршанскій, В. В. Рахмановъ. Москва, 6-ая книга, 240 стр.

Прилуко-Прилуцкій. Корифеи русскаго слова, вып. II-ой: Державинъ, жизнь и творчество. 108 стр. Варшава, ц. 50 к.

Отчетъ о дѣятельности Екатеринбургской Публичной Общественной Библіотеки имени В. Г. Бѣлинскаго за 12-ый годъ ея существованія. 110 стр. Екатеринбургъ, 1911 г.

Ульяновъ, Н. А. Указатель журнальной литературы (алфавитный, предметный систематическій), выпускъ I-ый, 103 стр., ц. 30 к.

А. М. Ѳемелиди. Мыслители 19-го вѣка. Франція, В. Гюго: его литературная эпоха, жизнь, труды и мысли. 533 стр. Изданіе 2-ое дополненное, ц. 1 р. 50 к.

Лебедевъ. Руководство къ ботаническимъ экскурсіямъ съ иллюстрированнымъ опредѣлителемъ растеній по сообществамъ. 157 стр. Изданіе автора, СПБ., 1911 г., ц. 60 к.

Григорьевъ, Г. Курсъ физики для средней общеобразовательной школы и для самообразованія, II-ая часть: ученіе о волнахъ, звукъ, лучистая энергія, нѣкоторыя электрическія явленія, разсѣяніе электрическій токъ, магнитныя и электромагнитныя явленія энергіи. 336 стр. СПБ., 1911 г., изданіе товарищества „Знаніе", ц. 1 р. 80 к.

Анучинъ, В. Разсказы сибиряка. 64 стр. СПБ., 1911 г., ц. 15 к.

З. Ихоровъ. Записки Самоубійцы. 222 стр. Ц. 1 р.

Г. Ихоровъ—далеко не новичокъ въ литературѣ. Онъ уже выпустилъ нѣсколько книжекъ, о которыхъ въ свое время давались отзывы. Читатели „В. Зн." знакомы съ талантомъ автора и непосредственно изъ нѣкоторыхъ мелкихъ произведеній, печатавшихся на страницахъ нашего журнала Чтобы дать понятіе о характерѣ творчества автора разсматриваемой книги, мы сдѣлаемъ выдержки изъ отдѣльныхъ главъ, на которыя она разбита. Вотъ три отрывка изъ главы, озаглавленной: „Мысль грызетъ стволъ жизни":

Нѣкогда для человѣчества самой ужасной казнью было избіеніе первенцовъ его. Позднѣе десятой казнью сдѣлались мученіе его мысли....

Нѣтъ мучительнѣе этого состоянія, когда собственная мысль гложетъ сердце человѣка. Мысль—это огонь, который жжетъ тебя; вихрь который бросаетъ изъ стороны въ сторону; клещи, которыя рвутъ кусками сердце. Мысль—это растопленное олово, льюще-ся въ горло; ядъ, который выдыхаешь на весь міръ, на всѣ окружающіе предметы. Вся атмосфера вокругъ пропитывается ядовитыми испареніями; нѣжная роза—царица цвѣтовъ—и та отравляетъ тебя; вступаешь ли въ тѣнистый лѣсъ, бродишь ли въ степи, ходишь ли по лугу, гдѣ разлитъ ароматъ цвѣтовъ, облако ядовитыхъ испареній идетъ за тобой, оно вьется надъ тобой, оно кружится около тебя такой пеленой, изъ которой нѣтъ силъ выбраться..... Мысль—это холодный, черствый анатомъ, который ежеминутно производитъ надъ тобой вивисекцію, копается въ твоихъ мозгахъ, въ твоемъ сердцѣ, не усыпляя тебя...

Для мыслящаго мысль мучительна, для другихъ ея игра, отраженіе міра въ ней—высочайшее наслажденіе. Мысль—это наростъ, появляющійся порою на деревѣ; эти наросты растутъ, высасываютъ соки изъ дерева, оно хирѣетъ, чахнетъ, умираетъ... такъ и мысль все сильнѣе охватываетъ человѣка, сушитъ его, отнимаетъ способность къ наслажденіямъ, къ любви, къ жизни...

Небеса голубыя поглядѣлись въ зеркала-океаны. Увидали, что тучекъ-морщинокъ нѣтъ на нихъ сегодня, и весело, радостно, блестя своей красотой, принимали они солнце златое въ объятья свои, и солнце качалось въ объятьяхъ небесъ голубыхъ, отъ счастья алой зарей раскраснѣвшись. И счастьемъ гордяся своимъ, съ моремъ тамъ на краю вдалекѣ шепталось оно, землѣ улыбалось....

Въ главѣ „Нимфа на скалахъ" авторъ говоритъ:

Я у Бога молилъ мнѣ Нимфу послать. Въ ночной тишинѣ я по скаламъ блуждалъ. Духъ мой мятущійся покою мнѣ не давалъ. Со скалы я ходилъ на скалу, къ холодной скалѣ прислонялся, молился я Небу. И вдругъ я гляжу: на обрывѣ скалы фигура сидитъ. вся въ бѣломъ, къ скалѣ прижалась она, волосы свѣтлые назадъ закинуты у нея; поджавши колѣна и голову склонивши на нихъ, сидитъ она на обрывѣ скалы и на море глядитъ. Въ рукахъ цвѣтокъ у нея—красный макъ, и, высоко надъ головой его поднимая своей, машетъ имъ къ морю она: сидитъ, улыбается. Откуда взялась: изъ моря ли вышла она, или изъ ущелья скалы, иль съ неба упала. Я глядѣлъ на нее и къ ней направилъ шаги. Подошелъ. Улыбнулася Нимфа, то, о радость моя, Нимфа сама...

Въ главѣ „Не совлекайте покрывала жизни" авторъ начинаетъ такъ:

Природа—это какая-то громадная кель-

ница, которая безпрерывно перемалываетъ все „живущее", перемалываетъ наше тѣло, нашъ мозгъ, наше сердце, умъ... и возникаютъ новыя формы, и новыя формы снова идутъ въ жернова... и не видно цѣли, смысла въ этой безпрерывной работѣ этого мірового чудовища... Мы стоимъ въ нѣмомъ недоумѣніи и ждемъ съ трепетомъ своей очереди, когда жерновъ подхватитъ и насъ... и онъ уже бьетъ насъ, толчетъ въ тяжелой ступѣ жизни... Что такое религіозныя и философскія системы, какъ не повязки, налагаемыя на зіяющія язвы человѣчества. И какъ всякая повязка, дѣйствуютъ онѣ недолго: на первое время, правда, боль какъ бы утихаетъ, но скоро лѣкарство теряетъ свою цѣлебную силу, и опять—ноющее чувство пустоты, и человѣчество мечется въ поискахъ новой заплаты..

Въ предисловіи къ своей книгѣ г. Ихоровъ разсказываетъ о происхожденію послѣдней, являющейся литературнымъ наслѣдіемъ, оставленнымъ „близкимъ другомъ, который всю жизнь страдалъ и самоубійствомъ окончилъ ее". Былъ ли такой другъ на самомъ дѣлѣ, или это—только „форма выраженія"—неважно. Намъ приходится говорить о книгѣ, представляющей собою, такъ сказать, автобіографію. И надо сказать, что авторъ ея, повидимому, дѣйствительно много страдалъ отъ людей. Въ главѣ „Мои страданія" онъ говоритъ о злыхъ людяхъ, обладающихъ ядовитой слюной и ненавидящихъ „летающихъ людей". Далѣе мы читаемъ:

Женщины, чтобы убить время, идутъ въ магазины, смотрятъ наряды, примѣриваютъ ихъ, глядятся въ зеркало, покупаютъ, сообщаютъ своимъ подругамъ, ведутъ и ихъ въ магазины: такъ проходитъ время и заглушается скука жизни. И я послѣдовалъ примѣру этихъ созданій, и пошелъ я на „рынокъ мудрости", и спрашивалъ я у продавцовъ объ ихъ товарѣ, долго смотрѣлъ, рылся и ничего не нашелъ новаго... И пошелъ я на „рынокъ любви", и спрашивалъ у продавщицъ, что новаго, и показывали онѣ мнѣ все, что имѣли, и видѣлъ я, что не веселитъ меня „рынокъ любви". И пошелъ я на „рынокъ лжи и обмана", и хотѣлъ я выбрать себѣ новый, прочный костюмъ, и долго искалъ я и не нашелъ: все—гнило, все рвется при первомъ прикосновеніи моей „мысли". И пошелъ я на „рынокъ творчества, вымысла", и увидѣлъ я, что творчество изсякло у человѣчества...

Въ послѣдней главѣ, озаглавленной: „На мой гробъ не кладите вѣнка", у автора вырываются слѣдующія, полныя горечи слова:

О, если бы у насъ была принципіальная борьба другъ съ другомъ... Нѣтъ, мы борьбу своихъ личныхъ своекорыстныхъ интересовъ самолюбія только прикрываемъ топкой кисеей принципіальности, настолько топкой, что желающіе легко могутъ разглядѣть сквозь нее своекорыстіе борющихся... Сколько вреда приносятъ такіе борцы...

Свою книгу авторъ кончаетъ словами: „Люди нанесли мнѣ тяжелую рану, окровавили мое сердце, и плачетъ и стонетъ оно, и на этомъ израненномъ сердцѣ выростаютъ теперь ядовитые цвѣты...", которые явятся мстителями за причиненныя страданія.

Д-ръ Н. А. Вигдорчикъ. Соціальное страхованіе. Изд. „Практич. Медиц." СПБ. 1912 г., ц. 1 р. 50 к. Рецензія объ этомъ интересномъ изслѣдованіи будетъ помѣщена въ одномъ изъ ближайшихъ №№ „Научнаго Обозрѣнія".

Н. Тамамшева (Петербургъ).

Францъ Листъ.

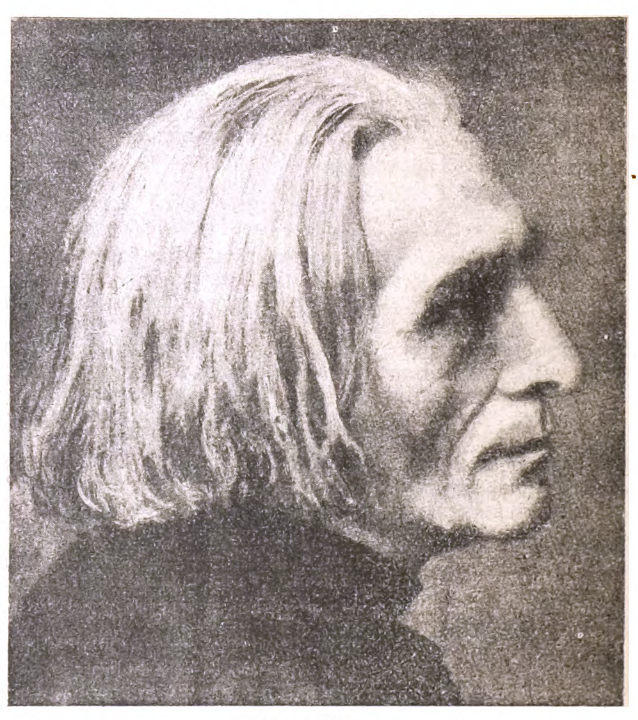
(1811—1911).

9 октября исполнилось сто лѣтъ со дня рожденія Листа. Во всемъ мірѣ сейчасъ устраиваются празднества въ честь этого великаго музыканта, вездѣ исполняются его безсмертныя произведенія, подводятся итоги его многолѣтней творческой работы, оцѣниваются его значеніе и вліяніе.

Вдохновенный композиторъ, создатель новыхъ гармоній и формъ, неподражаемый виртуозъ, смѣлый пропагандистъ произведеній своихъ непризнанныхъ современниковъ, проникновенный дирижеръ, оригинальный мыслитель, авторъ интересныхъ изслѣдованій въ области музыки, несравненный преподаватель, человѣкъ необыкновенно добрый, съ чуткой благородной душой, твердымъ характеромъ, поразительно безкорыстный—все это соединилось въ этомъ великомъ, всеобъемлющемъ духѣ.

Францъ Листъ родился въ Редингѣ около Эденбурга въ 1811 году. Отецъ его, Адамъ Листъ, венгерецъ по происхожденію, былъ счетоводомъ у князя Эстергази; князья Эстергази были извѣстны своимъ покровительствомъ всѣмъ великимъ музыкантамъ того времени; у нихъ

бывали даже Гайднъ и Бетховенъ. Адамъ Листъ самъ былъ выдающимся піанистомъ, игралъ на разныхъ инструментахъ, любилъ и понималъ музыку; но крайне стѣсненныя матеріальныя обстоятельства не дали ему возможности посвятить себя цѣликомъ музыкѣ. Это составляло горе всей его жизни. Когда у него родился сынъ, онъ рѣшилъ употребить всѣ усилія, чтобы сдѣлать изъ него музыканта. Шести лѣтъ маленькій Францъ уже игралъ на роялѣ, импровизировалъ и писалъ. Въ 1820 г. онъ далъ свой первый концертъ въ Этенбергѣ. Адамъ Листъ видѣлъ, что у мальчика—выдающіяся способности, и рѣшилъ дать ему серьезное музыкальное образованіе. Онъ повезъ его въ Вѣну, и тамъ Францъ бралъ уроки у Черни, ученика Бетховена, и у итальянскаго композитора Сальери. Въ 1823 г. Черни повелъ двѣнадцатилѣтняго Листа къ Бетховену.



Францъ Листъ.

Вотъ что разсказываетъ самъ Листъ объ этомъ посѣщеніи: „я сыгралъ небольшую пьесу Рисса. Когда я кончилъ, Бетховенъ попросилъ меня сыграть фугу Баха; я выбралъ фугу C-moll.—Можешь ли ты переложить эту фугу?—спросилъ онъ. Къ счастью, мнѣ удалось исполнить его желаніе. Взявъ послѣдній аккордъ, я взглянулъ на Бетховена; онъ улыбался и нѣжно смотрѣлъ на меня. Потомъ онъ всталъ, подошелъ ко мнѣ, взялъ мою голову въ руки и сказалъ: Ахъ ты, маленькій чертенокъ! — Могу ли я сыграть что-нибудь изъ вашихъ произведеній?—спросилъ я, ободренный его словами. Бетховенъ утвердительно кивнулъ головой. Я сыгралъ первую часть его Concerto C-dur. Когда я кончилъ, онъ обнялъ меня, поцѣловалъ и воскликнулъ:—Ты будешь счастливъ! Ты можешь давать радость и блаженство людямъ! А это самое лучшее, самое прекрасное, что есть въ мірѣ!"

Изъ Вѣны Адамъ Листъ повезъ сына своего въ Парижъ и хотѣлъ отдать его въ консерваторію. Но директоръ консерваторіи Керубини не допустилъ его къ экзаменамъ, такъ какъ онъ былъ иностранецъ. Этотъ отказъ сильно подѣйствовалъ на Листа, и онъ далъ себѣ клятву, что если ему удастся когда-нибудь стать большимъ музыкантомъ, онъ будетъ всѣхъ

учить даромъ. И дѣйствительно, онъ всю жизнь давалъ уроки, не беря за это никакого вознагражденія.

Четырнадцати лѣтъ Листъ написалъ оперу Don Sanche, которую поставили въ Парижѣ. Въ теченіе двухъ лѣтъ послѣ этого онъ концертировалъ во Франціи, Швейцаріи и Англіи. Въ это время, въ 1827 г., умеръ его отецъ. Смерть эта произвела потрясающее впечатлѣніе на Листа. Онъ потерялъ не только нѣжнаго, любящаго отца, но и надежнаго, самоотверженнаго руководителя. Къ этому горю присоединилась безнадежная любовь. Онъ пришелъ въ отчаяніе и даже заболѣлъ настолько серьезно, что распространился слухъ о его смерти.

Въ это время вспыхнула іюльская революція; Листъ заинтересовался событіями, сталъ слѣдить за ними и началъ писать революціонную симфонію. Крайне чуткій и отзывчивый, съ живымъ ищущимъ умомъ, съ изысканной мыслью, онъ не могъ не увлечься романтизмомъ и полюбилъ Шатобріана и Байрона. Охваченный духомъ времени, онъ поклонялся Ламене и Сенъ-Симону, этимъ революціонерамъ мысли, Берліозу—революціонеру музыкальной формы, Паганини—революціонеру музыкальной техники. Послѣдній произвелъ на него большое впечатлѣніе, и подъ его вліяніемъ Листъ сталъ усиленно работать надъ усовершенствованіемъ техники рояля.

Онъ познакомился съ Шопеномъ, и между ними завязалась нѣжная дружба. Листъ восторгался его смѣлыми и неожиданными гармоническими сочетаніями и считалъ его единственнымъ фортепіаннымъ поэтомъ; позже онъ написалъ о немъ очень цѣнное изслѣдованіе. Вліяніе на него Шопена сказывается въ его симфоніи „Данте".

Въ это время Листъ увлекся графиней д'Агу и въ 1835 г. поѣхалъ съ ней въ Швейцарію. Это была женщина необыкновенной красоты, тонкаго ума; она писала подъ именемъ Даніэль Стернъ. Но ему недолго пришлось оставаться въ Швейцаріи. Онъ узналъ, что въ Парижѣ съ большимъ успѣхомъ выступаетъ піанистъ Тальбергъ, и рѣшилъ поѣхать въ Парижъ.

Тамъ между ними начался артистическій поединокъ, изъ котораго Листъ вышелъ побѣдителемъ. Отсюда онъ поѣхалъ въ Италію, гдѣ написалъ Fantasia quasi Sonata и 12 Etudes d'éxécution transcendante.

Съ 1839 г. до 1848 г. Листъ даетъ въ разныхъ городахъ Европы цѣлый рядъ концертовъ и выступаетъ въ качествѣ дирижера. Вездѣ онъ поражаетъ своей виртуозностью, своей блестящей техникой, красочностью и образностью исполненія. Во время своихъ поѣздокъ онъ знакомится въ Лейпцигѣ съ Мендельсономъ и Шуманомъ и приводитъ ихъ въ восторгъ исполненіемъ ихъ произведеній. Къ этому періоду относятся его венгерскія рапсодіи.

Въ Парижѣ онъ встрѣчается съ Рихардомъ Вагнеромъ, становится его другомъ и тогда уже предчувствуетъ въ немъ геніальнаго композитора. Во время своихъ концертовъ въ Россіи онъ знакомится съ русской музыкой; оригинальность русскихъ композиторовъ привлекаетъ его.

Въ 1848 г. онъ ѣдетъ въ Веймаръ и остается тамъ до 1861 г. Тутъ Листъ организуетъ рядъ симфоническихъ концертовъ, ставитъ оперы и даетъ публикѣ образцовыя исполненія произведеній какъ классиковъ, такъ и современныхъ ему композиторовъ. За это время здѣсь ставятся „Лоэнгринъ" и „Тангейзеръ"—Вагнера, „Манфредъ"—Шумана, „Бенвенуто Челлини"—Берліоза, оперы Глюка, Бетховена и др. Онъ самъ изучаетъ эти оперы, дирижируетъ ими, присутствуетъ на всѣхъ репетиціяхъ и руководитъ постановкой. Но главное вниманіе обращено на концерты, на которыхъ исполняются симфоніи Бетховена, ораторіи Генделя, Мендельсона, произведенія Моцарта, Берліоза, Шумана и др.

Какъ дирижеръ и виртуозъ, онъ поражаетъ своимъ умѣніемъ проникнуть въ замыслы каждаго автора, выдвинуть его индивидуальность и освѣтить то, что составляетъ самую сущность произведенія. Часто Листу

приходилось сталкиваться съ недружелюбнымъ отношеніемъ современниковъ къ программамъ его концертовъ. Онъ ведетъ упорную борьбу съ вкусами и мнѣніями музыкантовъ того времени и употребляетъ всѣ усилія, чтобы возможно ярче и полнѣе выдвинуть красоту тѣхъ новыхъ музыкальныхъ формъ и пріемовъ, которые плѣняли его, и защитникомъ которыхъ онъ являлся. Но Листъ не довольствуется тѣмъ, что знакомитъ съ произведеніями пропагандируемыхъ имъ композиторовъ на своихъ концертахъ, онъ и пишетъ о нихъ. Появляются его изслѣдованія о Шопенѣ, Паганини, Шуманѣ и др.

Въ это же время Листъ успѣваетъ заниматься преподаваніемъ; среди его учениковъ мы видимъ такихъ крупныхъ виртуозовъ, какъ Бюловъ, Таузигъ, Клиндвортъ и др.

За эти годы онъ пишетъ свои самыя крупныя и интересныя произведенія: симфонію „Данте", симфонію „Фаустъ", Гранскую мессу, Прелюдіи и т. д.

Въ 1858 г. на первомъ представленіи „Barbier de Bagdad" Корнеліуса произошелъ скандалъ: вещь была освистана... Листъ усталъ бороться со своими многочисленными врагами и рѣшилъ бросить свое любимое дѣло, которому онъ отдалъ столько силъ и труда; онъ пересталъ руководить концертами и даже выступать на нихъ.

Въ 1861 г. онъ окончательно покидаетъ Веймаръ и ѣдетъ въ Римъ, чтобы обвѣнчаться тамъ съ графиней Сайнъ-Витгенштейнъ. Онъ давно любилъ эту умную женщину, талантливую писательницу, которая дала ему столько радости, и мечталъ прожить съ нею остатокъ своей жизни. Но и это ему не удается, такъ какъ мужъ не даетъ ей развода, и папа не благословляетъ ихъ союза.

Тогда мистицизмъ, унаслѣдованный имъ отъ матери, овладѣваетъ имъ, и религіозное чувство, которое умиляло его еще въ мододости, охватываетъ его душу. Онъ пишетъ произведеніе исключительно духовнаго характера: мессы, пьесы для органа, легенды St. François marchant sur les flots, St. Elisabeth, Prédication aux oiseaux и др. Въ 1865 г. онъ рѣшаетъ посвятить себя церкви и постригается въ монахи.

Послѣдніе годы его жизни—это спокойныя, красивыя сумерки. Онъ живетъ то въ Веймарѣ, то въ Римѣ, то въ Будапештѣ, гдѣ онъ состоялъ профессоромъ консерваторіи, и продолжаетъ творить. Въ мартѣ 1886 г. устраиваются торжественныя празднества по случаю семидесятилѣтія дня его рожденія. Аббатъ Листъ ѣдетъ въ Парижъ и присутствуетъ тамъ на исполненіи Гранской мессы. Вскорѣ онъ заболѣваетъ и ѣдетъ изъ Парижа въ Зондергаузенъ къ своимъ дѣтямъ. Въ ночь съ 31 іюля на 1 августа 1886 г. Францъ Листъ умираетъ.

Значеніе творческой дѣятельности Листа и его вліяніе на современную музыку неисчерпаемы. Въ лицѣ Листа мы имѣемъ великаго создателя новыхъ гармоній и формъ: его достиженія въ этой области превзошли всѣ мечтанія самыхъ смѣлыхъ искателей его времени. Онъ раздвинулъ рамки строгихъ классическихъ формъ, нарушилъ ихъ неприкосновенность, показалъ, что оркестровая мысль можетъ выливаться не только въ симфонію и увертюру, и создалъ новую форму оркестровой интерпретаціи—симфоническую поэму. Онъ оставилъ намъ новые эстетическіе принципы гармоніи, идею единства темы, полноту и богатство оркестровки и далъ мелодіи и ритму свободный размахъ и гибкость. Онъ расширилъ области музыки, раздвинулъ ея предѣлы, открылъ ей новые поэтическіе горизонты, внесъ въ нее описательный элементъ и изобразительный характеръ.

Его симфоническія поэмы, симфонія „Фаустъ", симфонія „Данте" и др. поражаютъ смѣлостью замысла, красочностью, мощностью, неудержимымъ полетомъ фантазіи и проникнуты сатанинскимъ духомъ.

Прекрасны и полны вдохновенія духовныя произведенія Листа, его мессы, псалмы, ораторіи, легенды (Messe de Gran, Christus и т. д.) и органныя вещи (Le choral du prophète, Missa pro organo и т. д.): въ этихъ величественныхъ и совершенныхъ образцахъ сказалась вся сила мистицизма и глубокой вѣры Листа.

Его произведенія для фортепіано поражаютъ своимъ разнообразіемъ, богатствомъ стиля, формы, своими неисчислимыми звуковыми открытіями, своей глубиной и многогранностью, яркостью и силой вызываемыхъ образовъ и чувствъ.

Что можетъ быть интереснѣе по структурѣ его Большой Сонаты, оригинальнѣе и сильнѣе его Etudes d'éxécution transcendante? Есть ли что-либо болѣе тонкое и изысканное, чѣмъ Au bord d'une source, Eglogue, болѣе характерное и яркое, чѣмъ его венгерскія рапсодіи, болѣе красочное и образное, чѣмъ его легенда St. François marchant sur les flots?

Интересны его транскрипціи и парафразы: онъ съ поразительнымъ мастерствомъ умѣетъ передать въ болѣе богатыхъ краскахъ и сложныхъ формахъ чужое творчество и сочетать свою индивидуальность съ индивидуальностью того композитора, вещь котораго онъ передѣлываетъ.

Конечно, нѣкоторыя изъ его произведеній слишкомъ искусственны, иногда они интереснѣе тѣми путями, которые намѣчаютъ, чѣмъ своимъ содержаніемъ; конечно, Листу не всегда удавалось выполнить свои широкіе и смѣлые замыслы, но творенія его всегда вдохновенны, красочны и оригинальны по своимъ техническимъ пріемамъ и ритму.

Въ произведеніяхъ Листа рояль звучитъ подобно оркестру: онъ умѣлъ извлекать изъ него наибольшую степень звучности и поразительные по своей смѣлости и силѣ эффекты. Онъ развилъ технику рояля, увеличилъ роль лѣвой руки и сочетаніемъ звуковыхъ комбинацій и техническихъ пріемовъ получилъ такое богатство оттѣнковъ, такую полноту изображенія, о которыхъ до него и не подозрѣвали. Значеніе его въ этомъ отношеніи огромно; онъ открылъ новые пути для фортепіаннаго творчества и далъ возможность развиться цѣлой плеядѣ виртуозовъ. Его произведенія, которыя прежде считались невѣроятно трудными для исполненія, теперь играютъ даже ученики. А въ искусствѣ, какъ говоритъ Теофиль Готье, „побѣжденная трудность есть уже красота!"

Въ исторіи музыки Листъ занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ: оно принадлежитъ ему не только благодаря его произведеніямъ, но и благодаря тому совершенству, котораго достигла подъ его вліяніемъ современная музыка. Слѣды его вліянія видны у Вагнера, Рихарда Штрауса, Сенъ-Санса, котораго называютъ сыномъ Баха и Листа, а также—въ русской музыкѣ у Чайковскаго, Балакирева, Римскаго-Корсакова и др. Импрессіонисты взяли у него свое стремленіе придать музыкѣ изобразительный и описательный характеръ.

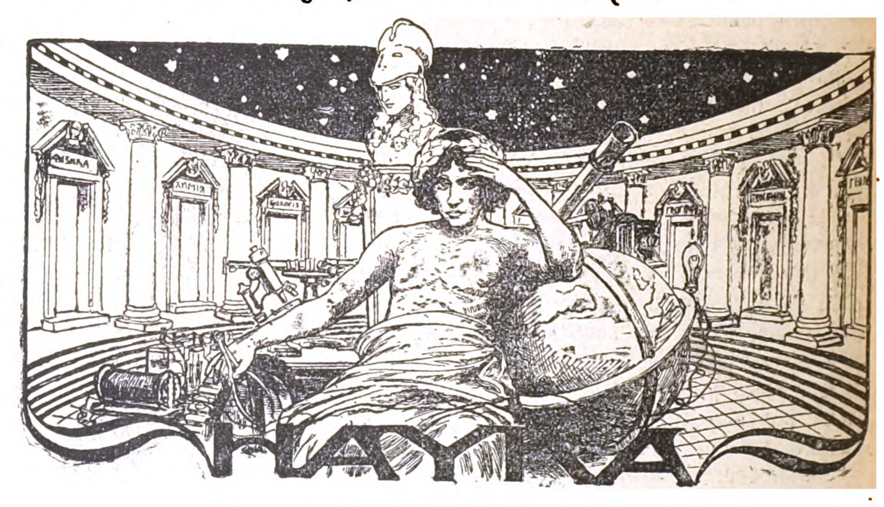
„Листъ,—какъ говоритъ Массене,—духовный отецъ Вагнера и дѣдъ цѣлаго поколѣнія музыкантовъ, которые, развивая свой талантъ и свою индивидуальность, расширили пути, намѣченные имъ".

Листъ былъ несравненный, великій виртуозъ. Его исполненіе отражало все величіе, всю многогранность его личности; тутъ и мощь, и нѣга, и глубина и плѣнительность, радость, тоска, страсть, любовь, вѣра...

„Ахъ! Отчего я не могу,—говоритъ Сенъ-Сансъ,—рисовать словами! Я какъ сейчасъ вижу его блѣдное лицо, вижу какъ онъ своимъ испытующимъ взоромъ осматриваетъ слушателей, а подъ его пальцами, какъ будто бы безсознательными, съ безконечнымъ разнообразіемъ оттѣнковъ, бушуютъ, ревутъ, лепечутъ и стонутъ волны легенды St. François marchant sur les flots! Больше никогда никто не увидитъ, никогда никто не услышитъ ничего подобнаго!..".

Н. Тамамшева.

Новости науки и техники.



ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“.

Вопреки утвержденію д-ра Минота, что въ настоящее время практически уже утратило свое значеніе старое дѣленіе логики на индуктивную и дедуктивную (ср. „Вѣстн. Зн.“, 1911, № 9, стр. 871), сохранились еще области науки, гдѣ и до сихъ поръ не изжитъ этотъ споръ и гдѣ и до сихъ еще всѣ различія въ пріемахъ научной аргументаціи въ концѣ концовъ сводятся къ противоположности между дедуктивнымъ и индуктивнымъ методомъ. Такова, прежде всего, область наукъ общественныхъ. Тенденція къ единству, которой подчинено все сознательное мышленіе, можетъ быть выражена въ слѣдующей формулѣ: мы стремимся постигнуть зависимость единичнаго факта (напр., какого-нибудь событія) отъ общаго закона. По мнѣнію нѣкоторыхъ философовъ (Виндельбанда и др.), законъ и событіе—послѣднія несоизмѣримыя величины нашего представленія о мірѣ. Здѣсь, во всякомъ случаѣ одинъ изъ пограничныхъ пунктовъ, относительно которыхъ мысль можетъ опредѣлить лишь задачу познанія, можетъ поставить лишь вопросъ, ясно сознавая, что съ прогрессомъ знанія она можетъ только безконечно приближаться къ его разрѣшенію.

Въ изслѣдованіи причинъ отдѣльнаго явленія можетъ быть установлена аналогія съ построеніемъ силлогизма. Большой посылкой здѣсь служитъ законъ природы, меньшей—данное во времени условіе или совокупность такихъ условій и, наконецъ, заключеніемъ—данное единичное событіе. Но какъ въ логикѣ заключеніе предполагаетъ двѣ посылки, такъ и явленіе предполагаетъ два рода причинъ: съ одной стороны внѣвременную необходимость, въ которой выражаются постоянныя свойства вещей, а съ другой—особое условіе (или совокупность условій), которое наступаетъ въ опредѣленный моментъ. Напримѣръ, въ случаѣ какого-нибудь взрыва внѣвременная необходимость заложена въ природѣ взрывчатаго вещества, спеціальнымъ же условіемъ можетъ явиться умышленное или нечаянное движеніе, искра, сотрясеніе. Лишь то и другое вмѣстѣ обусловливаютъ и объясняютъ событіе.

При обясненіи причинъ какого-нибудь историческаго явленія или процесса большими посылками служатъ естественные законы совершающагося, въ особенности законы психическихъ процессовъ. Къ установленію этой большой посылки можно подходить съ разныхъ концовъ и разными путями, и въ исторіи науки нерѣдки случаи, когда изъ стремленія къ всеобъемлющему универсализму, такъ сказать, нарушалась автономія отдѣльныхъ областей знанія, и методы механики, геометріи, біологіи, психологіи, одинъ за другимъ и пытались распространить свое господство съ болѣе узкихъ областей ихъ первоначальнаго плодотворнаго примѣненія по возможности на весь объемъ человѣческаго познанія. Бѣды отъ этого большой нѣтъ, и, наоборотъ, для науки отъ этого только польза, такъ какъ иногда при этомъ дѣлаются неожиданныя сближенія, устанавливаются неожиданныя связи. Какъ на примѣръ (хотя и въ узкой области) такого неожиданнаго сближенія двухъ, казалось ранѣе, независимыхъ, хотя и смежныхъ, дисциплинъ укажемъ на сдѣланное Фурманомъ сближеніе науки о внутренностныхъ паразитныхъ червяхъ (гельминтологіи) съ наукою о птицахъ (орнитологіей). Какъ разсказываетъ Скрябинъ въ своей статьѣ „Значеніе гельминтологіи для выясненія филогенетическаго родства различныхъ отрядовъ птицъ“ (см. „Научн. Об.“. № 38—39), Фурманъ установилъ, что опредѣленные родственные между собою виды паразитовъ могутъ встрѣчатся только у видовъ птицъ, также нахо-

дящихся между собою въ отношеніи родства. На основаніи, напр., изученія паразитовъ кишечника дятловъ, ракшеобразныхъ и воробьиныхъ Фурманъ вноситъ поправку въ научную классификацію этихъ птицъ, сближая дятловъ съ воробьиными, а не съ ракшеобразными, какъ это дѣлала старая систематика Фюрбрингера. Въ ближайшемъ будущемъ, вѣроятно, можно ожидать распространенія метода Фурмана и на сосѣднія зоологическія дисциплины. Порою, разумѣется, изъ-за такого распространенія сферы компетенціи научныхъ методовъ кипитъ словесная война и идетъ логическій обстрѣлъ представляющихся слабыми позицій противника, порою между методами отдѣльныхъ наукъ возникаетъ форменная борьба за гегемонію. Такая борьба, происходитъ, напримѣръ, въ настоящее время въ области естествознанія между механическимъ и электромагнитнымъ объясненіемъ картины міра.

Мыслящій человѣкъ всегда чувствуетъ потребность подкрѣпить болѣе устойчивыми мыслями тѣ духовныя воспроизведенія фактовъ, которыя не сопровождаются ясно выраженнымъ чувствомъ увѣренности. Эта потребность подкрѣпленія болѣе шаткихъ мыслей сильнѣйшими, называемая также потребностью причинности является главнымъ стимуломъ естественно - историческихъ объясненій. Въ основу при этомъ мы кладемъ, разумѣется, испытаннѣйшія мысли. Такія устойчивыя мысли даютъ намъ механическія конструкціи, ихъ надежность обезпечена тѣмъ, что мы можемъ ихъ каждую минуту подвергнуть испытанію. Отсюда авторитетъ механическихъ объясненій. И сравнительно недавно не возбуждало сомнѣній, что наиболѣе фундаментальны законы природы формулированы были Ньютономъ въ принципахъ механики. Исчерпывающимъ образомъ объясненнымъ считалось какое-нибудь физическое явленіе, когда его удавалось свести къ законамъ механики. Въ статьѣ „Къ вопросу объ основныхъ законахъ природы" („Н. Об.", № 38) І. Д. Ванъ-деръ-Вальсъ поднимаетъ старый, когда-то еще Штурмомъ Лейбницу поставленный вопросъ о томъ, въ чемъ въ сущности состоитъ внутренняя сила движущихся тѣлъ, или иначе, въ чемъ заключается „живая сила движенія".

Вопросъ сводится къ тому, какимъ образомъ движеніе, имѣвшее мѣсто до даннаго момента, можетъ оказать вліяніе на движеніе послѣ даннаго момента. Лейбницъ полагалъ, что сила эта, какъ и существованіе души „можетъ быть ясно воспринимаема, но не можетъ быть понятнымъ образомъ объяснена". Ванъ-деръ-Вальсъ полагаетъ, что въ настоящее время уже можно дать опредѣленный отвѣтъ на этотъ старый вопросъ. Отвѣтъ этотъ таковъ: прошедшее движеніе проявляется въ данный моментъ въ измѣнившемся состояніи среды, которое обусловливаетъ дальнѣйшее движеніе въ послѣдующій моментъ. Такой отвѣтъ прекрасно гармонируетъ съ такъ называемой электромагнитной картиной міра.

Гораздо чаще, однако, наблюдается не соперничество, а полюбовное размежеваніе отдѣльныхъ наукъ. Примѣръ такого добрососѣдскаго сожительства и взаимно оплодотворяющаго вліянія двухъ областей науки приводитъ Ф. Мультонъ въ статьѣ „Вліяніе астрономіи на математику" („Н. Об.", № 38—39). Объ услугахъ, оказанныхъ математикою астрономіи, мы здѣсь не будемъ говорить: онѣ достаточно извѣстны. Но и астрономія весьма часто давала математикѣ указанія тѣхъ опредѣленныхъ формъ, въ которыя формулируются положенія анализа. Наприм., всѣ пять существующихъ методовъ рѣшенія дифференціальныхъ уравненій возникли подъ вліяніемъ практическихъ астрономическихъ работъ. Точно такъ же изслѣдованія Пуанкаре относительно проблемы системы трехъ тѣлъ привели къ открытію многихъ новыхъ свойствъ рѣшеній дифференціальныхъ уравненій, и т. д.

Но изъ какой области знанія ни взялъ бы свои предпосылки изслѣдователь, пытающійся объяснить какое - нибудь явленіе, онъ долженъ произвести еще спеціальный анализъ тѣхъ условій, которыя въ данномъ частномъ случаѣ приводятъ къ проявленію указываемаго имъ общаго начала.

Для иллюстраціи остановимъ вниманіе читателя на рецензіи П. Михайлова на книгу проф. Л. Петражицкаго „Акціи, биржевая игра и теорія экономическихъ кризисовъ" т. 1-й, Спб. 1911 („Новое ученіе объ экономическихъ кризисахъ", „Н. Об.", № 36, стр. 1079). Рецензія эта, на нашъ взглядъ, отличается благосклонностью къ теоріи кризисовъ разбираемаго автора, благосклонностью, не оправдывающейся тѣмъ матеріаломъ, который приводитъ рецензентъ въ подкрѣпленіе своихъ взглядовъ.

Главная бѣда при этомъ въ томъ, что высокая оцѣнка этой теоріи дается г. Михайловымъ въ кредитъ, такъ какъ теорія - то самая еще только обѣщана Петражицкимъ въ слѣдующемъ томѣ. Покамѣстъ же дана только предпосылка теоріи, психологическая почва, на которой, при наличности опредѣленныхъ условій, выростаетъ подлежащее объясненію явленіе. Объ этихъ спеціальныхъ условіяхъ профессоръ, вѣроятно, разскажетъ во второмъ томѣ своего труда. Здѣсь же указанъ только исходный пунктъ его изслѣдованій.

Въ основѣ теоріи экономическихъ кризисовъ Петражицкаго лежитъ „психическій факторъ". „Факторъ этотъ есть ни что иное, какъ психологическій шансовый оптимизмъ, т. е. та общераспространенная черта людей, которая состоитъ въ безотчетной эмоціональной тенденціи преувеличивать цѣнность благопріятныхъ и желательныхъ шансовъ при соображеніяхъ вѣроятности и дѣйствовать сообразно съ такою несоразмѣрною оцѣнкой".

Можно согласиться съ профессоромъ, что такой универсальный психическій факторъ долженъ быть принятъ въ число основныхъ предпосылокъ политической науки—„вмѣсто пользованія разными психологическими фикціями и наивностями вродѣ посылки все-

общаго эгоизма въ сочетаніи съ невѣдѣніемъ относительно настоящаго и будущаго“ *).

Но предпосылка къ теоріи еще не составляетъ теоріи. Потому что нельзя же считать теоріей утвержденіе въ родѣ такого, напримѣръ:

„Сила шансоваго оптимизма, въ случаяхъ чрезмѣрнаго напряженія, можетъ вести и ведетъ къ уродливымъ и разрушительнымъ проявленіямъ“. На этомъ патологическомъ свойствѣ „шансоваго оптимизма“ и покоится явленіе экономическихъ (и политическихъ) кризисовъ.

А между тѣмъ, ничего болѣе не давъ къ теоріи кризисовъ и только лишній разъ разсказавъ извѣстную изъ всѣхъ учебниковъ политической экономіи картину биржевой и промышленной горячки съ ея перепроизводствомъ акцій и товаровъ, дающимъ въ результатѣ страшный экономическій кризисъ, г. Михайловъ повторяетъ, что „чрезмѣрность, патологичность шансоваго оптимизма и здѣсь ведетъ къ печальнымъ и соціально вреднымъ послѣдствіямъ,—до новаго „отрезвленія“ и затѣмъ... новаго подъема оптимизма“, преподнося намъ въ костюмѣ нарядныхъ словъ, какъ новую теорію, старую, глубокую, по прописную истину о томъ, что вредно увлекаться надеждами. И въ увѣренности, что здѣсь раскрытъ секретъ повторяемости кризисовъ, г. Михайловъ побѣдоносно заканчиваетъ: „Таково оригинальное, дѣйствительно широко обобщенное ученіе проф. Петражицкаго объ экономическихъ (и политическихъ) кризисахъ“.

Простота объясненія, поистинѣ, парадоксальная. Остается только необъясненнымъ, разъ „шансовый оптимизмъ“ вообще и всегда присущъ всѣмъ людямъ, почему же, напр., въ періодъ натуральнаго хозяйства періодически не возникало „перепроизводства, дающаго въ результатѣ страшный экономическій кризисъ“? И почему вообще наступаютъ періоды отрезвленія“, періоды, когда прекращается патологическое дѣйствіе „шансоваго оптимизма“?

Объяснять такое, исторически свойствами капиталистическаго строя обусловленное явленіе, какъ экономическіе кризисы, постоянною, всѣмъ людямъ присущею психологическою чертою, равносильно тому, какъ, если бы кто взялся объяснить дѣйствіемъ силы тяготѣнія какой-либо историческій фактъ въ родѣ того, напр., что во время мятежа какой-то Ивашка былъ сброшенъ толпою съ раската городской стѣны (или—чтобы взять повторявшійся фактъ—казнь государственныхъ преступниковъ въ древнемъ Римѣ путемъ сбрасыванія съ Тарпейской скалы). Законъ тяготѣнія при паденіи Ивашки съ раската, разумѣется, сказался въ томъ, что при данной высотѣ раската Ивашка расшибся на смерть, но, не случись мятежа, обусловленнаго рядомъ соціально-политическихъ причинъ, Ивашка до конца дней своихъ, можетъ быть, еще много лѣтъ бременилъ бы землю, мирно подчиняясь тому же закону тяготѣнія.

*) Замѣтимъ только, какъ смягчающее вину старыхъ классиковъ политической экономіи обстоятельство, что они также знали, что человѣку свойственно увлекаться надеждами (въ то время они не кутали мысли въ нарядныя слова и надежду звали надеждой, а не „шансовымъ оптимизмомъ“), и предлагали своимъ читателямъ ѣсть супъ не такимъ горячимъ, какъ онъ подается, снабжая предпосылки о всеобщемъ эгоизмѣ и разумной расчетливости героевъ своихъ теорій всѣми возможными оговорками.

Въ оправданіе г. Михайлова нужно сказать, что порою проф. Петражицкій выражается неясно, и изъ его словъ какъ будто бы можно заключить, что „шансовый оптимизмъ“ обладаетъ самодовлѣющею способностью измѣняться въ силѣ.

„Оптимистическое опредѣленіе размѣра основного капитала,—говоритъ Петражицкій,—естественно ведетъ къ послѣдующему фактическому обнаруженію необходимости сократить обратно капиталъ подъ страхомъ потерь или даже разоренія. Эта необходимость можетъ обнаружиться, впрочемъ, не только путемъ хозяйственныхъ отрицательныхъ фактовъ и фактическихъ диссонансовъ, а уже вслѣдствіе паденія психической акціонерной температуры, вслѣдствіе удаленія розовыхъ очковъ съ глазъ акціонерныхъ массъ“... (Цит. соч., стр. 144). Такая самодовлѣющая игра шансоваго оптимизма, повидимому, и прельстила г. Михайлова. Вопросъ о томъ, хороша ли или плоха теорія, представляетъ громадную важность не только для науки, такъ какъ это—вопросъ объ оріентировкѣ въ жизни вообще. Въ теоріи кризисовъ въ томъ видѣ, какъ ее излагаетъ Михайловъ, важно указать не только этотъ логическій промахъ, который бросается въ глаза при самомъ бѣгломъ ея анализѣ, но и ту вредную тенденцію, которая заключается въ ней, тенденцію связать несовершенство организаціи общественно-экономическихъ формъ, проявляющееся въ періодическомъ наступленіи кризисовъ, съ общимъ несовершенствомъ человѣческой природы, съ которымъ приходится мириться, такъ какъ здѣсь ничего не подѣлаешь.

Въ томъ же отдѣлѣ „Рецензій и рефератовъ“ отмѣтимъ заимствованную изъ англійскаго научнаго журнала „Nature“ довольно скептическую оцѣнку новой гипотезы о происхожденіи солнечной системы, предложенной парижскимъ ученымъ Э. Белю („Вихревая космогонія“, „Научное Обозрѣніе“, № 37, стран. 1106). Гипотеза эта, уже два года занимающая умы астрономовъ и уже излагавшаяся на страницахъ „Научнаго Обозрѣнія“ (см. № 7, стр. 214), вкратцѣ можетъ быть сведена къ слѣдующему построенію. Приблизительно около 90.000.000 лѣтъ тому назадъ вихрь газовъ, проносившійся въ космическомъ пространствѣ съ колоссальною скоростью, равною скорости катодныхъ лучей (75.000 километровъ въ секунду), захватилъ и завертѣлъ медленно передвигавшуюся прямолинейнымъ поступательнымъ движеніемъ безформенную туманность. Страшная скорость ви-

женія обезпечила ей практическую независимость отъ закона Ньютона. Въ этомъ отношеніи новая теорія выигрываетъ въ простотѣ и соглас.ется съ новыми взглядами. отвергающими для такихъ скоростей законы Ньютоновской механики (Ср. изложеніе „Новой механики“ Пуанкаре. „Вѣстн. Зн.“, 1911, № 5, стр. 486). „Столкнувшись съ туманностью, первичный вихрь начинаетъ вибрировать какъ струна, образуя пучности и узлы; отъ каждой пучности одна за одной отдѣляются послѣдовательно сгущенныя и разрѣженныя планетныя пелены или первичныя планеты, концентрическія съ вихремъ и формою напоминающія чашечку тюльпана. Вычисляя разстоянія отъ центра, на которыхъ эти первичныя планеты встрѣчаютъ плоскость эклиптики, мы найдемъ какъ разъ законъ разстояній планетъ и спутниковъ отъ центральнаго свѣтила. Профили первичныхъ планетъ пересѣкаютъ эклиптику подъ различными углами; углы эти какъ разъ соотвѣтствуютъ угламъ, образуемымъ осями планетъ съ плоскостью эклиптики. Отсюда, рядомъ остроумныхъ соображеній. Бело вычисляетъ размѣры первичной туманности. Они, по его расчету, въ 160 разъ превышаютъ разстояніе земли отъ солнца. Время, необходимое для образованія системы, не превышаютъ двухъ лѣтъ (новыя звѣзды развиваются менѣе, чѣмъ въ теченіе двухъ лѣтъ). Гипотезу эту Бело прилагаетъ къ объясненію распредѣленія звѣздъ и туманностей, образованія звѣздныхъ потоковъ, двойныхъ звѣздъ. Авторъ рецензіи замѣчаетъ, что даже наиболѣе легковѣрные умы настраиваются скептически, когда при помощи той же гипотезы Бело пытается объяснить и періодичность солнечной дѣятельности и экваторіальное ускореніе массъ и еще многое другое. Пюизе въ своемъ „Годичномъ обзорѣ по астрономіи“ („Научн. Об.“, № 36) указываетъ, что съ точки зрѣнія Бело „трудно себѣ представить, чтобы разсѣянная до границъ солнечной системы разрѣженная матерія могла во внѣшнихъ своихъ частяхъ дать мѣсто образованію новыхъ формъ, внутримолекулярнымъ взаимодѣйствіямъ, гидродинамическимъ давленіямъ и вихрямъ“. Впрочемъ, проф. Пюизе не болѣе милостивъ и къ другой космогоніи, выдвинутой въ томъ же 1910 году профессоромъ Си, который полагаетъ, что нѣтъ ничего общаго въ происхожденіи солнца и планетъ, планетъ и ихъ спутниковъ, и что малыя небесныя тѣла могли только захватываться большими. Вращеніе планетъ Си объясняетъ косыми ударами метеоровъ. Противъ гипотезы Си проф. Пюизе возражаетъ, что сомнительно, чтобы послѣдовательныя захватыванія планетъ могли привести къ совпаденію плоскостей ихъ орбитъ. Вообще, по мнѣнію профессора, до сихъ поръ еще не существуетъ такой космогоніи, которая безъ противорѣчій объяснила бы всѣ новыя данныя въ области астрономіи.

Въ отдѣлѣ „Научныхъ Сообщеній“ вниманіе читателя остановится на замѣткѣ доктора Фюрста „Климактерическій возрастъ у мужчинъ“ („Н. Об.“, № 41). Вслѣдъ за Менделемъ авторъ отмѣчаетъ, что и у мужчинъ въ связи съ прекращеніемъ дѣятельности половыхъ железъ наблюдается, хотя и въ болѣе слабой степени, такой же критическій періодъ, какой бываетъ въ соотвѣтствующую пору у женщинъ. Періодъ этотъ у мужчины наступаетъ лѣтъ въ 60, хотя индивидуальныя колебанія здѣсь еще значительнѣе, чѣмъ у женщинъ. Изъ разстройствъ въ этомъ періодѣ у стариковъ наиболѣе бросаются въ глаза суетливость, плаксивость, въ связи съ признаками душевнаго угнетенія, отсутствія охоты работать, безволія и раздражительности. Анатомическія измѣненія, происходящія въ этотъ періодъ съ яичкомъ и предстательной железой, изслѣдовалъ Э. Пауль. Увеличеніе предстательной железы въ первой стадіи старческаго возраста онъ объясняетъ хроническимъ воспалительнымъ процессомъ въ связи съ обратнымъ развитіемъ этой железы, имѣющимъ свою параллель съ процессами, происходящими въ грудныхъ железахъ у женщинъ въ климактерическомъ возрастѣ. Какого рода вещества, выдѣляемыя при этомъ въ кровь яичкомъ и предстательною железою и обусловливающія всѣ эти разстройства, еще не извѣстно, такъ какъ ихъ еще не удалось получить въ отдѣльности и опредѣлить ихъ химическую природу.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

Вѣстникъ Знанія

Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 11. Ноябрь. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

Стр.

I. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Николаевъ. „УМА НАРОДНАГО АТЛЕТЪ“ (М. В. ЛОМОНОСОВЪ) 971
ф. Антонъ Лампа. ЭЛЕКТРОНЪ 981
ф. Эмиль Абдерхальденъ. ЗНАЧЕНІЕ ПИЩЕВАРЕНІЯ 985
ъ Г Фелингеръ. ВЫМИРАНІЕ ЧЕЛОВѢЧЕСКИХЪ РАСЪ 987
и Купенъ. О ЧУВСТВАХЪ У РАСТЕНІЙ 991
ъ Г. Морихъ. РАЗЛИЧНЫЕ ЗАПАХИ КАМЕННЫХЪ ПОРОДЪ 995

II. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Столяровъ. ОБЪЕДИНЕННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО 999
Пав овичъ. РЕВОЛЮЦІОННОЕ ДВИЖЕНІЕ И ПОЛИТИЧЕСКІЯ ПАРТІИ ВЪ СОВРЕМЕННОМЪ КИТАѢ 1006

III. Отдѣлъ философскій.

стъ Махъ. МЫСЛИТЕЛИ И ИЗОБРѢТАТЕЛИ 1014
. Михайловъ. НОВОЕ ДВИЖЕНІЕ ФИЛОСОФІИ 1020

IV. Отдѣлъ литературы.

. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 1028
ировичъ. СОВРЕМЕННЫЙ ФИЛОСОФЪ-ДРАМАТУРГЪ (М. МЕТЕРЛИНКЪ) 1045

V. Новости науки и техники.

Оправдавшіяся грезы, 1053.—Въ пять дней изъ Европы въ Америку. 1054.—Побѣда пловца Ламаншемъ. 1055.—Беспроволочный телеграфъ на аэропланѣ, 1055.—Карманные часы для слѣ, **1055.**—Новый металлъ, 1056.—Примѣненія радія, 1056.—Величайшій въ мірѣ зарядъ. 1057. -Про**ство** обоевъ, 1057.—О бациллѣ проказы, 1057.—Борьба съ маляріей въ Южной Европѣ, 1058.—**ь ли рыбы? 1058.**—Атмосферное давленіе въ древніе геологическіе періоды. 1058.—Изъ области **етики, 1059.**—Монетное объединеніе Бухары съ Россіей. 1059.

„НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ“ 1060

VI. Научная переписка.

№ 44504 (И. Карандашевъ). ЛУННАЯ РАДУГА 1063
ІВЛЕНІЯ 1063

„Т-во Худож. Печ.“, Спб., Ивановская, 14.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

А. Николаевъ.

„Ума народнаго атлетъ“.

(Михаилъ Васильевичъ Ломоносовъ).

I.

8-го ноября исполнилось 200 лѣтъ со дня рожденія геніальнаго нашего мужика Михаила Васильевича Ломоносова. Огромная фигура этого „ума народнаго атлета“ все еще не по плечу нашему сѣренькому времени, и чествованіе памяти его вышло блѣднымъ, а въ своей офиціальной части даже неискреннимъ и фальсифицированнымъ. Иного, впрочемъ, и трудно было ожидать, когда къ памяти этого незабвеннаго сына народа притронулись изсохшіе персты нашей безплодной бюрократіи и грязныя руки разныхъ націоналистическихъ и правыхъ организацій. Какой же искренности на этихъ офиціальныхъ торжествахъ можно было ждать, когда публика на нихъ просѣивалась искусственно, и въ нѣкоторыхъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ (медицинская академія, лѣсной институтъ) билеты начальствомъ выдавались только академистамъ. Ну что общаго между вѣчно ищущимъ и безмѣрно работающимъ Ломоносовымъ и этими духовными кастратами, взыскующими съ юныхъ лѣтъ своихъ, какъ выяснилъ это П. Н. Милюковъ съ думской трибуны, правительственныхъ субсидій и не брезгающихъ «темными» деньгами? Что общаго между городскимъ петербургскимъ самоуправленіемъ, прогнившимъ насквозь въ воровствѣ и хищеніяхъ общественныхъ денегъ, и Ломоносовымъ, который готовился къ служенію горячо любимому имъ народу среди „несказанной бѣдности“: „имѣя одинъ алтынъ въ день жалованья“,—вспоминаетъ онъ о своемъ пребываніи въ Заиконоспасской академіи“,—„нельзя было имѣть на пропитаніе въ день больше, какъ на денежку хлѣба, на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и на другія нужды“? Мудрено ли послѣ этого, что съ одной стороны „петербургскіе севрюжники“ посылаютъ на празднества делегатовъ, а съ другой—отказываются отвести мѣсто для ломоносовскаго института? Что общаго между г. Кассо, который удалилъ независимыхъ профессоровъ, среди которыхъ мы встрѣчаемъ такіе европейскія имена, какъ ботаникъ Тимирязевъ, избранный, кстати сказать, какъ разъ ко дню Ломоносовскихъ празднествъ членомъ лондоновскаго королевскаго общества, крайне осторожнаго въ своихъ выборахъ (изъ русскихъ ученыхъ этой чести удостоились еще только покойный Д. И.

Менделѣевъ и нынѣ здравствующій И. И. Мечниковъ), и Ломоносовымъ, который какъ-то гордо отвѣтилъ своему патрону: „не томко у стола знатныхъ господъ, или у какихъ земныхъ владѣтелей дуракомъ быть не хочу, но ниже у самого Господа Бога, который мнѣ далъ смыслъ, пока развѣ отниметъ“?

М. В. Ломоносовъ.

Итакъ, въ большихъ центрахъ праздникъ вышелъ блѣднымъ и въ значительной степени фальшивымъ, а въ народныхъ массахъ, подъ соломенной кровлей русскаго мужика, конечно, и ничего не узнали объ этихъ торжествахъ въ честь перваго русскаго ученаго, вышедшаго изъ сѣрой народной массы. Жалкая депутація изъ волостного старшины, сельскаго учителя и двухъ крестьянъ, привезенныхъ въ Петербургъ на предметъ юбилейнаго празднества съ мѣста родины Ломоносова, ничего, конечно, въ положеніи дѣла не мѣняетъ. Русская крестьянская масса или ничего не знаетъ о Ломоносовѣ, или довольствуется кое-какими уродливыми ба-

снями и сказками, хотя въ толпѣ крестьянства невѣдомыми путями и сложилась пословица: „уменъ, какъ Ломоносовъ".

Въ 1865 г. одинъ изъ почитателей Ломоносова собиралъ преданія, которыя сохранились объ этомъ замѣчательномъ человѣкѣ на его родинѣ въ селеніи Матигорахъ. „Мѣстные жители",—сообщаетъ объ этой попыткѣ извѣстный біографъ Ломоносова г. Пекарскій,—„къ сожалѣнію, не только не сообщили никакихъ свѣдѣній о Ломоносовѣ, но даже не могли себѣ дать отчета, что онъ былъ за человѣкъ, чѣмъ занимался и чѣмъ прославился; знаютъ только то, что онъ изъ крестьянина сдѣлался большимъ бариномъ. Впрочемъ, нѣкоторые изъ присутствовавшихъ заподозрили его въ колдовствѣ; говорили, что онъ, какъ и всѣ колдуны, разводилъ тучи. Однажды, когда надъ Петербургомъ нависла грозная туча, Императрица Екатерина II приказала Ломоносову отвести эту тучу. Ломоносовъ долго отказывался, что это не по силамъ его; наконецъ, послушался. Какъ только сталъ отводить тучу, разразилась гроза и убила его"... Такъ было пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ. Не лучше и теперь. „За всѣ свои великія заслуги отечеству",—пишутъ „Бирж. Вѣд".—М. В. Ломоносовъ удостоился трехъ памятниковъ. Изъ нихъ два: въ Петербургѣ—у Чернышева моста и въ Москвѣ противъ университета больше похожи на пресъ-папье, чѣмъ на памятники, а третій въ Архангельскѣ, работы Мартоса, позамысловатѣе". Въ легкой римской тогѣ Ломоносовъ стоитъ изумленный на сѣверномъ полушаріи. Поразило его сѣверное сіяніе:

Съ полночныхъ странъ встаетъ заря!
Не солнце-ль ставитъ тамъ свой тронъ?
Не льдисты-ль мещутъ огнь моря?
Се хладный пламень огнь покрылъ,
Се въ нощь на землю день вступилъ.

„Колѣнопреклоненный геній подаетъ ему лиру съ вензелемъ императрицы „Елисаветъ". Простой людъ, особенно богомольцы, искренно принимаютъ архангельскаго „римлянина" за святого съ ангеломъ, и я самъ——говоритъ авторъ, видѣлъ старухъ, которыя на колѣняхъ молились передъ памятникомъ"... Такъ дѣло обстоитъ на родинѣ Ломоносова, гдѣ все же и этотъ нелѣпый памятникъ и прямые потомки великаго человѣка, живущіе здѣсь въ теченіе десятковъ и сотенъ лѣтъ, напоминаютъ о геніальномъ крестьянинѣ... Ну а отъ остальной сермяжной Руси, лишенной всякой сколько-нибудь свободной прессы и больше, чѣмъ на половину, безграмотной, и требовать нечего. Народнаго празднованія памяти Ломоносова при нынѣшнихъ политическихъ и культурныхъ условіяхъ и быть не можетъ!

II.

Но на чемъ же зиждутся права Ломоносова на благодарную признательность со стороны народа? Права эти—велики.

Прежде всего М. В. Ломоносовъ выступаетъ передъ нами, какъ выдающійся, можно сказать—геніальный, и неутомимый естествоиспытатель.

Первый періодъ научной дѣятельности Ломоносова былъ почти всецѣло посвященъ теоретическимъ изслѣдованіямъ по физикѣ. „Тѣ мысли,—говоритъ по поводу этихъ работъ Б. Н. Меншуткинъ, — которыя въ нихъ высказалъ Ломоносовъ, стали всеобщимъ достояніемъ только черезъ 110—120 лѣтъ послѣ того, какъ были имъ опубликованы"... Такія работы, конечно, подъ силу только гиганту человѣческой мысли. Тѣла,—развивалъ Ломоносовъ въ этихъ работахъ,—состоятъ изъ крошечныхъ матеріальныхъ частицъ, дальше физически недѣлимыхъ и обладающихъ способностью сцѣпленія. Свойствами этихъ частицъ опредѣляются всѣ свойства тѣлъ, какъ химическія, такъ и физическія. Эти основныя мысли, правда усвоенныя имъ изъ работъ другихъ ученыхъ, онъ приложилъ къ физикѣ

и построилъ на нихъ замѣчательную механическую теорію тепла и газообразнаго состоянія („Размышленія о причинѣ теплоты и холода"). „Эта механическая теорія теплоты,—говоритъ Б. Н. Меншуткинъ, — замѣчательна тѣмъ, что совершенно отрицаетъ существованіе теплорода, или тепловой матеріи, которая признавалась многими до 60 годовъ XIX столѣтія. Лишь съ этого времени, т. е. черезъ 110—120 лѣтъ послѣ Ломоносова, начинаетъ распространяться воззрѣніе на теплоту, какъ на движеніе частицъ тѣлъ—воззрѣніе, нынѣ ставшее общепринятымъ". Теорія газовъ Ломоносова, въ которой онъ всѣ свойства упругости газовъ объясняетъ движеніемъ частицъ (молекулъ), составляющихъ данный газъ, была предложена въ наукѣ снова лишь черезъ 110 лѣтъ, и въ настоящее время она пользуется всеобщимъ признаніемъ подъ именемъ „кинетической теоріи газоваго состоянія". Въ своей замѣчательной работѣ, озаглавленной „Слово о явленіяхъ воздушныхъ, отъ электрической силы происходящихъ", Ломоносовъ далъ теорію электрическихъ явленій, которая, по мнѣнію проф. Н. Любимова, можетъ быть, превышаетъ всѣ современныя ему понятія о воздушномъ электричествѣ и которая правильно объясняетъ главнѣйшіе вопросы въ этой области. Въ работѣ „Слово о происхожденіи свѣта, новую теорію о цвѣтахъ представляющее" Ломоносовъ развиваетъ волнообразную теорію свѣта, которая въ то время была полнѣйшей новинкой, а теперь

К сему допросу Славенногреколатинской Московской Академіи ученикъ Михайло Ломоносовъ руку приложилъ

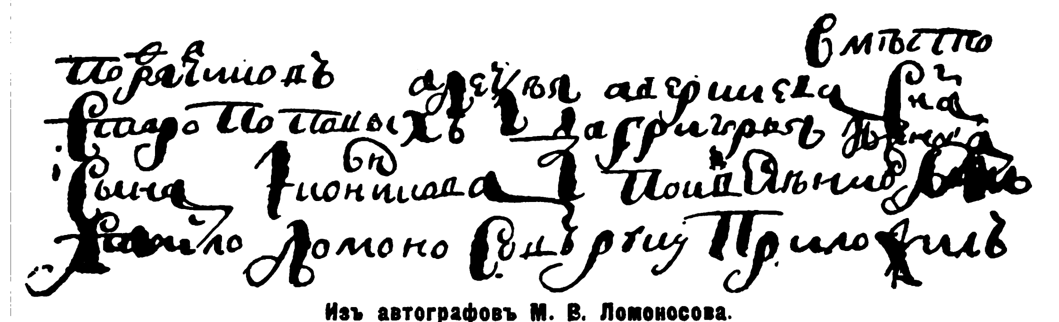
Изъ автографовъ М. В. Ломоносова.

настолько необходима въ физикѣ, что излагается въ каждомъ элементарномъ учебникѣ. Въ своемъ письмѣ къ знаменитому математику Эйлеру, Ломоносовъ первый формулируетъ законъ постоянства массы (вещества), который впослѣдствіи былъ снова подтвержденъ Лавуазье и доставилъ этому ученому міровую извѣстность. „Всѣ измѣненія,—писалъ Ломоносовъ въ этомъ замѣчательномъ письмѣ,—„случающіяся въ природѣ, такъ происходятъ, что если къ одному тѣлу что-нибудь прибавится, то столько же отнимется отъ другого. Такъ, когда къ какому-нибудь тѣлу прибавляется сколько-нибудь вещества, то точно столько же убавляется у другого...; тѣло, передающее свое движеніе другому, теряетъ равно столько движенія, сколько сообщаетъ другому".

Мы видимъ, что одной такой идеи изъ ряда перечисленныхъ совершенно достаточно для того, чтобы получить вполнѣ заслуженно званіе великаго ученаго и искреннюю признательность со стороны потомства. И надо замѣтить, что большую часть этихъ работъ Ломоносовъ исполнилъ, не имѣя возможности поставить сколько-нибудь сносно необходимые ему опыты за неимѣніемъ лабораторіи, въ которой академія упорно отказывала ему въ теченіи шести лѣтъ. Въ архивахъ академіи находится слѣдующее его прошеніе отъ 1743 года: „Минувшаго 1742 года, въ генварѣ мѣсяцѣ подалъ я, нижайшій, въ академію наукъ предложеніе о учрежденіи химической лабораторіи, которой еще при академіи наукъ не было, гдѣ бы я, нижайшій, могъ для пользы отечества трудиться въ химическихъ экспериментахъ: однако, на оное мое прошеніе не учинено никакого рѣшенія. И понеже я, нижайшій, въ состояніи нахожусь не токмо химическіе экспе-

рименты для приращенія натуральной науки въ Россійской Имперіи въ дѣйство производить и о томъ журналы и разсужденія на россійскомъ и на латинскомъ языкѣ сочинять, но при томъ еще могу другихъ обучать физикѣ, химіи и натуральной минеральной исторіи, и того ради имѣю я, нижайшій, усердное и искреннее желаніе наукой моей отечеству пользу чинить, въ химическихъ трудахъ безпрестанно упражняться и какъ химической практикѣ, такъ и теоріи съ присовокупленіемъ физики и натуральной минеральной исторіи другихъ желающихъ обучать". И на этомъ въ высшей степени разумномъ и убѣдительномъ прошеніи мы находимъ, можно сказать, историческій отвѣтъ Академіи, конечно хорошо сознававшей, съ какой огромной научной величиной она имѣетъ дѣло: „Адъюнкту Ломоносову отказать"... Вотъ въ какихъ условіяхъ были совершены Ломоносовымъ тѣ великія открытія, о которыхъ мы упоминали выше.

Но Ломоносовъ, „отецъ физической химіи", проявлялъ кипучую и разностороннюю дѣятельность и въ другихъ научныхъ областяхъ. Онъ первый въ Россіи изложилъ въ математическомъ видѣ ученіе геологіи и сдѣлалъ это блестящимъ образомъ. „Слово о рожденіи металловъ отъ тря-



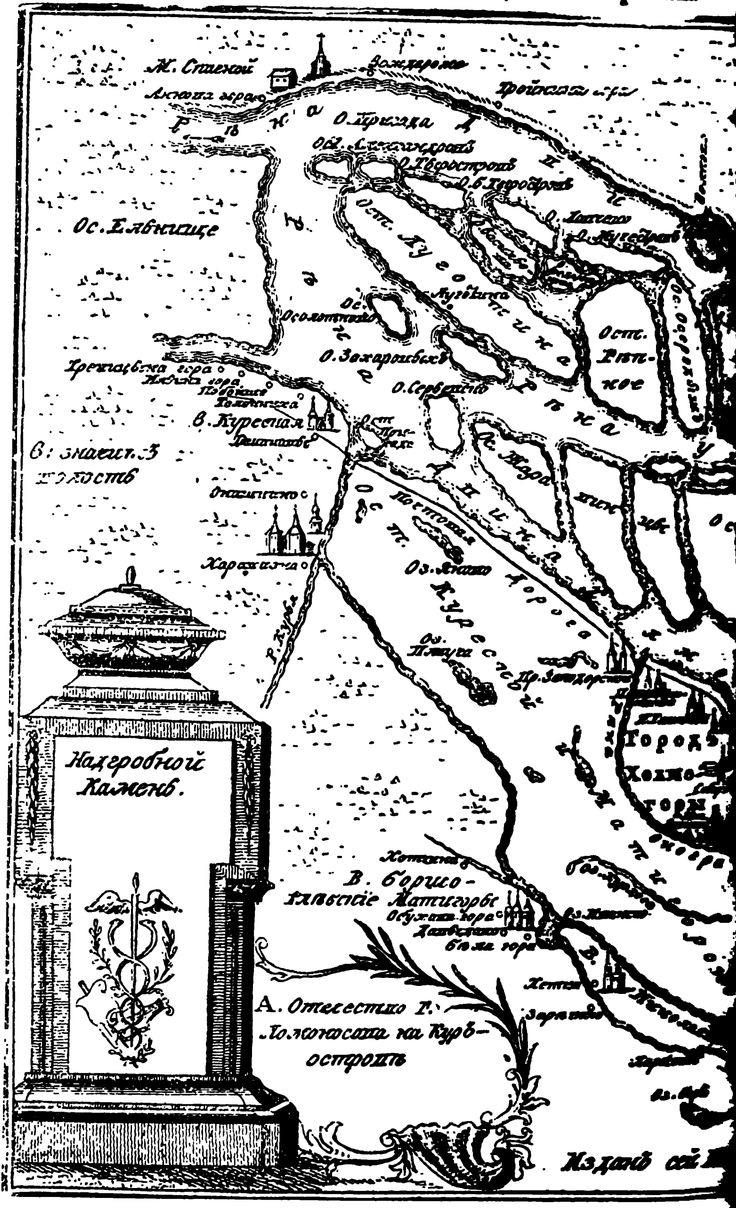
Изъ автографовъ М. В. Ломоносова.

сенія земли"—называется эта замѣчательная работа Ломоносова, въ которой онъ даетъ теорію землетрясеній и ихъ воздѣйствія на земную кору. Этой работой и въ области геологіи Ломоносовъ опередилъ свое время на цѣлое столѣтіе. Объясненія явленій землетрясенія и ихъ послѣдствій, даваемыя современной геологіей, чрезвычайно близко подходятъ къ тѣмъ взглядамъ, которые высказалъ Ломоносовъ въ названномъ выше трудѣ.

Ломоносовъ далѣе первый открылъ существованіе атмосферы вокругъ Венеры. Это замѣчательное астрономическое открытіе онъ сдѣлалъ 26 мая 1761 г., когда происходило рѣдкое для нашей земли (повторится лишь въ 2004 г.) явленіе прохожденія планеты Венеры мимо диска солнца. „Самъ Ломоносовъ,—разсказываетъ объ этомъ интересномъ эпизодѣ въ жизни нашего ученаго Б. Н. Меншуткинъ,—наблюдалъ прохожденіе у себя дома... Десятки астрономовъ разныхъ странъ наблюдали это прохожденіе; всѣ видѣли одно и то же, но только одинъ Ломоносовъ сдѣлалъ на основаніи своихъ наблюденій совершенно правильное заключеніе" („Явленіе Венеры на солнцѣ, наблюденное въ С.-Петербургской Академіи Наукъ"). Это новое открытіе представляло огромный интересъ, такъ какъ оно показывало, что и на другихъ планетахъ имѣются условія для развитія живыхъ существъ. Своимъ глубокимъ умомъ Ломоносовъ уже и раньше объявилъ себя послѣдователемъ Фонтенеля въ вопросѣ о многочисленности обитаемыхъ міровъ Эту новую мысль онъ популяризировалъ въ своихъ замѣчательныхъ стихахъ:

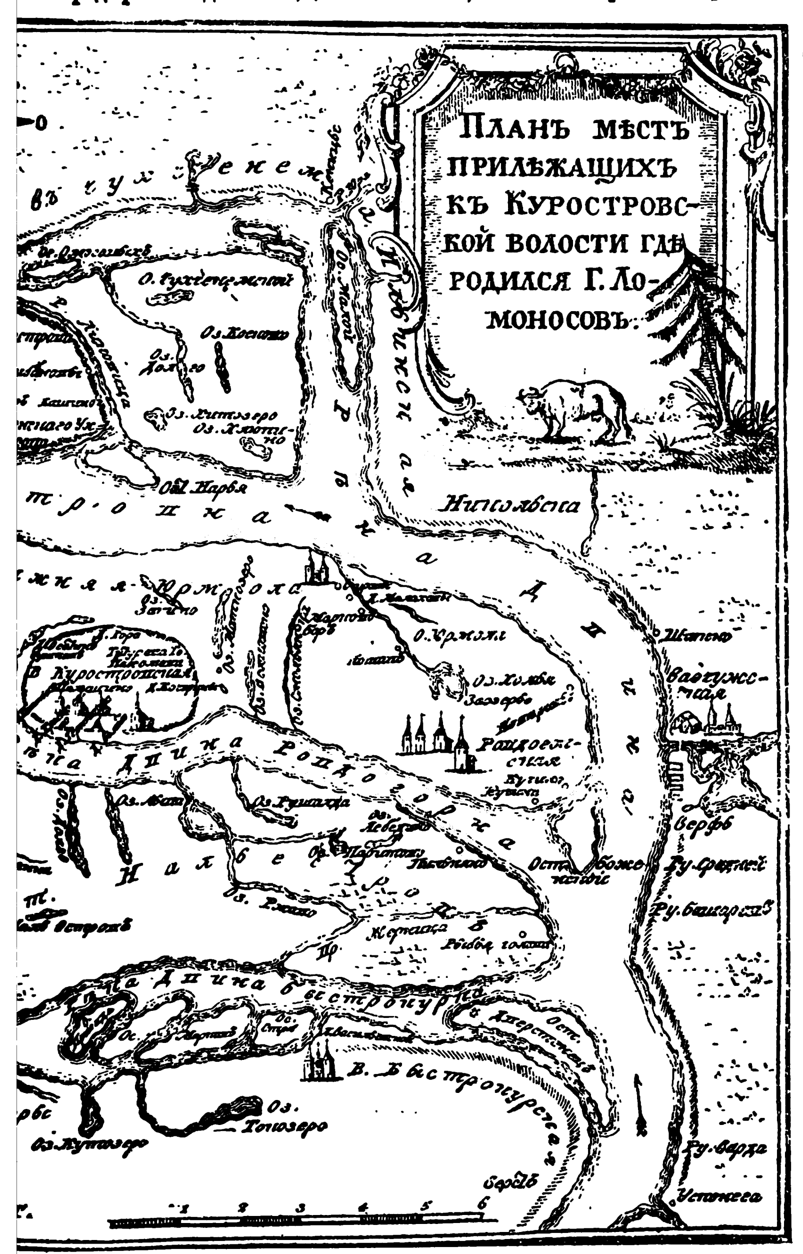
Открылась бездна звѣздъ полна;
Звѣздамъ числа нѣтъ, безднѣ дна...
Несчетны солнца тамъ горятъ
Народы тамъ и кругъ вѣковъ.

Какъ эти стихи о множественности обитаемыхъ міровъ, такъ и открытіе Ломоносовымъ атмосферы вокругъ Венеры, было для того времени шагомъ не только новымъ, но и крайне смѣлымъ. Эти взгляды и открытія шли въ разрѣзъ со взглядами, которыхъ придерживались тогдашніе церковные іерархи, которыхъ онъ крайне возбудилъ противъ себя защитой „ереси“ Фонтенелля. Несомнѣнно, что просьба Синода, съ которой послѣдній обратился къ императрицѣ Елисаветѣ въ 1757 г., была направлена прямо противъ Ломоносова. Въ этомъ обращеніи къ императрицѣ Синодъ просилъ издать указъ, „дабы никто отнюдь ничего писать и печатать, какъ о множествѣ міровъ, такъ и обо всемъ другомъ, вѣрѣ святой противномъ и съ честными нравами несогласномъ, подъ жесточайшимъ за преступленіе наказаніемъ, не отваживался“. Но звѣзда Ломоносова въ то время стояла уже слишкомъ высоко для того, чтобы эта вылазка нашихъ клерикаловъ могла печально отразиться на великомъ ученомъ. Другому бы это такъ не прошло! Добавимъ кстати, что только что упомянутое замѣчательное астрономическое открытіе Ломоносова также оказалось забытымъ и вновь было сдѣлано 30 лѣтъ спустя Шретеромъ и Гершелемъ, въ научный вѣнокъ которыхъ оно вплело лишнюю лавровую вѣтвь.



Таковы общіе вопросы, разработанныя Ломоносовымъ въ области естествознанія. Но помимо этого онъ сдѣлалъ чрезвычайно много цѣнныхъ указаній по частнымъ и практическимъ вопросамъ. Такъ, Ломоносовъ ука-

залъ, что янтарь—не минералъ, какъ думало большинство ученыхъ того времени, а смола, вытекшая когда-то изъ растеній; онъ утверждалъ, что каменный уголь могъ получиться путемъ сложныхъ превращеній, которымъ подвергаются торфяники въ нѣдрахъ земли. Онъ много занимался микроскопіей и пытался къ концу своей жизни описать всѣхъ представителей минеральнаго царства въ Россіи (удалось ли ему довести это предпріятіе до конца, неизвѣстно). Своей теоріей о происхожденіи кристалловъ онъ предупредилъ Леблана. Въ „первыхъ основаніяхъ металлургіи или рудныхъ дѣлъ“, а также въ сочиненіяхъ „о вольномъ движеніи воздуха въ рудникахъ“ и „о слояхъ земныхъ“ Ломоносовымъ былъ разработанъ рядъ практическихъ вопросовъ, имѣющихъ прямое отношеніе къ горному дѣлу. Онъ много работалъ далѣе по географіи Россіи. Завѣдуя географическимъ департаментомъ, онъ обратилъ вниманіе на составленіе большого географическаго атласа Россійской Имперіи, для чего устроилъ черезъ Сенатъ и Синодъ своеобразную географическую анкету по всей Россіи; онъ хлопоталъ объ устройствѣ экспедиціи для измѣренія долготъ и широтъ русскихъ городовъ; онъ пропагандировалъ мысль объ учрежденіи мореплавательской академіи для научной разработки вопросовъ морского дѣла. Онъ составилъ „Краткое описаніе путешествій по сѣвернымъ морямъ и показанія возможнаго прохода Сибирскимъ океаномъ въ Восточную Индію“ и, заинтересовавъ этой работой придворныя сферы, далъ



толчокъ для изслѣдованій Ледовитаго океана. Въ статьѣ „Мысли о происхожденіи ледяныхъ горъ въ сѣверныхъ моряхъ“ онъ впервые даетъ правильное объясненіе одному изъ важнѣйшихъ явленій жизни сѣверныхъ морей.

Техническія способности Ломоносова были также очень значительны. Онъ изобрѣлъ множество крайне оригинальныхъ и важныхъ инструментовъ, особенно по оптикѣ (ночезрительныя трубы для яснаго видѣнія предметовъ въ сумерки, труба для разсматриванія лежащихъ на днѣ подъ водою предметовъ, катадіоптрическая труба и т. д.). Онъ много занимался метеорологіей и пропагандировалъ мысль объ устройствѣ метеорологическихъ станцій съ самопишущими приборами. Въ своей лабораторіи онъ посвятилъ много труда такому узко практическому дѣлу, какъ выдѣлка стеколъ разнаго цвѣта для складыванія мозаичныхъ картинъ. „На пути“—замѣчаетъ Б. Н. Меншуткинъ,—были неисчислимыя трудности: надо было прежде всего научиться готовить цвѣтныя стекла всѣхъ возможныхъ оттѣнковъ, потомъ отливать ихъ въ квадратныя палочки, шлифовать и, наконецъ, складывать изъ нихъ картины“. Съ этой цѣлью онъ въ теченіе двухъ лѣтъ произвелъ болѣе 2200 опытовъ, изъ которыхъ каждый тщательно записывался въ журналъ. Первая мозаичная картина (образъ Богоматери съ картины римскаго художника Солимена), которая была сдѣлана руками самого Ломоносова, потребовала 4000 кусковъ стекла. Въ подаренномъ ему государыней помѣстьи онъ учредилъ фабрику стеклянныхъ издѣлій—бисера, стекляруса и другихъ товаровъ, которые въ Россіи въ то время не производились.

Но помимо всего этого Ломоносову въ то же самое время пришлось совершить огромный трудъ по выработкѣ научнаго русскаго языка. Русскій языкъ до Ломоносова не обладалъ научными терминами просто въ силу того, что русской науки до Ломоносова не было, а тотъ языкъ, на которомъ писали ученые иностранцы, выписываемые правительствомъ того времени для насажденія науки въ нашемъ отечествѣ, очень часто былъ недоступенъ для пониманія не только рядовыхъ обывателей, но и спеціалистовъ. Эти господа, напр., писали о „силахъ тѣлу подвиженному вданныхъ“ или „о вцѣлоприложеніяхъ равненія разнственныхъ“ и т. п. Только Ломоносовъ далъ русскому языку удобныя слова для выраженія отвлеченныхъ идей. Русскій языкъ вообще многимъ обязанъ великому Ломоносову. Своей глубокой народной душой онъ почувствовалъ и понялъ красоту русскаго языка, которая была совершенно недоступна образованному русскому обществу того времени.

Со страстностью онъ во всеуслышаніе объявилъ, что въ русскомъ языкѣ кроется „великолѣпіе испанскаго, живость французскаго, крѣпость нѣмецкаго, нѣжность итальянскаго, сверхъ того богатство и сильная въ изображеніяхъ краткость греческаго и латинскаго языка“. И онъ первый заговорилъ въ своихъ литературныхъ произведеніяхъ этимъ правдивымъ, свободнымъ и могучимъ языкомъ, какъ впослѣдствіи называлъ русскій языкъ другой мастеръ слова—Тургеневъ. Это было такъ неожиданно ново и такъ прекрасно, что оды Ломоносова, написанныя этимъ простымъ народнымъ языкомъ, вызвали всеобщій восторгъ. Со времени Ломоносова ведетъ свое начало современный литературный языкъ. Но для этого преобразованія огромной важности потребовалось искусство и талантъ дѣйствительно великаго ученаго. Ломоносовъ, какъ указалъ академикъ А. И. Соболевскій, поставилъ себѣ трудную задачу: онъ пожелалъ сочетать новизну и старину въ одно цѣлое такъ, чтобы друзья старины не имѣли основанія сѣтовать на сокрушеніе этой старины, а друзья новизны не уверяли въ старомодности. Успѣхъ превзошелъ ожиданія. Но такая реформа могла оказаться подъ силу не только мастеру слову, но и глубокому ученому, который одинъ изъ первыхъ подслушалъ тайны развитія языка. „Какъ всѣ вещи,—писалъ онъ,—отъ начала въ маломъ количествѣ начинаются и

потомъ присовокупленіями возрастаютъ, такъ и слово человѣческое, по мѣрѣ извѣстныхъ человѣку понятій, въ началѣ было тѣсно ограничено и одними простыми реченіями довольствовалось, но съ приращеніемъ понятій и само по малу умножилось". Въ своей „Россійской грамматикѣ" и въ „Краткомъ руководствѣ къ краснорѣчію" онъ положилъ солидный фундаментъ для изученія русскаго языка. Онъ сумѣлъ раздѣлить славянскія нарѣчія на двѣ главныя вѣтви и указалъ на важность изученія русскихъ діалектовъ. Дѣленіе на „штили", которое въ настоящее время намъ кажется такимъ забавнымъ, тогда имѣло огромное значеніе, такъ какъ способствовало выработкѣ вкуса и осторожности въ словоупотребленіи и содѣйствовало очищенію прежней грубой литературной рѣчи.

Въ своемъ изученіи судебъ русскаго народа онъ не ограничился областью русской филологіи. Ломоносовъ оказался, правда поневолѣ одиимъ изъ первыхъ по времени русскихъ историковъ. Желая использовать силы Ломоносова въ патріотическомъ направленіи, власти оторвали его отъ естественно-историческихъ изслѣдованій и навязали ему тему по русской исторіи. Въ результатѣ явилась работа: „Краткой Россійской Лѣтописецъ съ родословіемъ". Въ этой въ общемъ, слабой работѣ, тѣмъ не менѣе разсѣяно немало здоровыхъ историческихъ обобщеній, которыя были позднѣе развиты другими историками (такова напр., мысль о связи народныхъ суевѣрій съ вѣрованіями минувшихъ вѣковъ).

Ломоносовъ, какъ поэтъ, въ значительной степени былъ развѣнчанъ Бѣлинскимъ. Однако, въ описаніяхъ природы Ломоносовъ нерѣдко поднимался до истиннаго поэтическаго творчества, а потому поэтическая жилка, дѣйствительно, жила въ душѣ этого великаго естествоиспытателя. Впрочемъ, и другія менѣе удачныя его оды слѣдуетъ разсматривать не столько съ художественной точки зрѣнія, сколько съ чисто публицистической. „Свои торжественныя, напыщенныя по формѣ оды,—читаемъ мы у г. П. Сакулина,—Ломоносовъ писалъ не исключительно въ угоду, какъ выразился Радищевъ, „общему обычаю ласкати царямъ, нерѣдко недостойнымъ не токмо похвалы, стройнымъ гласомъ воспѣтой, но ниже гудочнаго бряцанія". У Ломоносова оды по большей части были своего рода публицистикой въ стихахъ, способомъ внушать „державнымъ главамъ" мысль о благѣ народа. Чѣмъ бы ни былъ занятъ Ломоносовъ, онъ не забывалъ о вопросахъ, «простирающихся къ приращенію общей пользы». Онъ поглощенъ думами о конкретныхъ нуждахъ народной жизни: «о исправленіи земледѣлія», «о исправленіи и размноженіи ремесленныхъ дѣлъ и художествъ», «о улучшеніи государственной экономіи», «о исправленіи нравовъ и о большемъ народа просвѣщеніи», «о размноженіи и сохраненіи Россійскаго народа». Ломоносовъ озабоченъ правильной постановкой народной медицины, облегченіемъ экономическаго и правового положенія помѣщичьихъ крестьянъ, упорядоченіемъ солдатскихъ наборовъ, уменьшеніемъ податного бремени"... Вотъ тѣ главнѣйшія темы, которымъ Ломоносовъ посвящалъ свои силы, какъ публицистъ. Но особенной любовью и вниманіемъ пользовались темы по вопросамъ народнаго образованія.

Въ этомъ отношеніи Ломоносовъ до конца своихъ дней оставался крайнимъ демократомъ. Онъ требовалъ одинаково легкаго доступа къ образованію для всѣхъ людей безъ различія состоянія и сословія. Если и теперь эта мысль не вмѣщается въ головы многихъ офиціальныхъ руководителей русской жизни, то о томъ времени и говорить нечего. Къ тому же и самая идея о пользѣ науки или совсѣмъ не была усвоена „чистой публикой" того времени или была усвоена крайне поверхностно. Науку больше терпѣли изъ-за подражанія Западной Европѣ, чѣмъ ради нея самой.

Первому русскому ученому и въ стихахъ, и въ прозѣ приходилось вдалбливать мысль о пользѣ науки тогдашнимъ недорослямъ дворянскаго сословія, которые спустя много лѣтъ по смерти Ломоносова въ лицѣ

фонвизинскаго Митрофанушки никакъ не могли еще понять, какое, напр., значеніе имѣетъ географія или ариѳметика.

Науки юношей питаютъ,
Отраду старцамъ подаютъ,
Въ счастливой жизни украшаютъ,
Въ несчастной случай берегутъ...

Кто изъ насъ не декламировалъ въ школьные годы этихъ наивныхъ стишковъ, которые по тому времени содержали въ себѣ глубокою и важную мысль, доступную уму и близкую сердцу только такихъ титановъ, каким былъ Ломоносовъ.

На пользу своего любимаго народнаго образованія Ломоносовъ поработалъ немало и практически. Говоря о Ломоносовѣ, нельзя не упомянуть объ его трудахъ по основанію первой гимназіи и перваго университета въ Россіи. И въ этомъ случаѣ ему опять-таки пришлось вести упорную борьбу съ косностью и инертностью людей, обладавшихъ большимъ вліяніемъ. Вотъ какъ Ломоносовъ вспоминаетъ объ одномъ изъ своихъ противниковъ изъ числа академиковъ. „Куда столько студентовъ и гимназистовъ? Куда ихъ дѣвать и употреблять будемъ? Сіи слова твердилъ часто Таубертъ въ канцеляріи академіи, и хотя отвѣтственно, что у насъ нѣтъ природныхъ россіянъ, ни аптекарей, да и лѣкарей мало, также механиковъ, искусныхъ горныхъ людей, адвокатовъ и другихъ ученыхъ, и ниже своихъ профессоровъ въ самой академіи и другихъ мѣстахъ. Но не внимая сего, всегда твердилъ и другимъ внушалъ Таубертъ: куда со студентами?“

Передъ нами, какъ въ калейдоскопѣ, въ этомъ краткомъ очеркѣ прошла дѣятельность Ломоносова: знатокъ всѣхъ отраслей современной ему науки, практическій дѣятель въ области промышленности, поэтъ, публицистъ, боевой общественный дѣятель—и вездѣ продуктивенъ, и вездѣ оригиналенъ! Какой то титанъ мысли! Но и этому титану мысли была подъ силу такая работа только потому, что и въ физическомъ отношеніи онъ являлся настоящимъ исполиномъ. Не надо забывать, что помимо всего сказаннаго Ломоносовъ былъ еще „академикомъ“. А это вотъ что значитъ: онъ долженъ былъ аккуратно посѣщать академическія засѣданія, писать многочисленные рапорты въ канцелярію по поводу разныхъ мелочей учебнаго обихода, обучать и экзаменовать студентовъ по физикѣ, химіи, исторіи, піитикѣ и риторикѣ, производить технохимическіе анализы, дѣлать переводы, исполнять цензорскія обязанности, вести корректуру книгъ, печатаемыхъ въ академической типографіи, сочинять оды и трагедіи по заказу Двора, детально разрабатывать планы иллюминацій по поводу разныхъ торжественныхъ случаевъ и т. д. Сколько силъ и времени отнимали всѣ эти ничтожныя, часто никому не нужныя работы и заданія!

III.

И добро бы тѣ условія, въ которыхъ проходила жизнь Ломоносова, были гладкими и ровными Такъ, вѣдь, и этого не было. Безграничная энергія и упорство были потрачены этимъ замѣчательнымъ человѣкомъ для того, чтобы пробить себѣ путь къ наукѣ. Мы не будемъ останавливаться на личной біографіи Ломоносова: она слишкомъ извѣстна каждому, и чудный образъ ребенка, охваченнаго одной великой идеей, слишкомъ ярко живетъ въ стихахъ незабвеннаго Некрасова, характеризующихъ именно Ломоносова.

Босы ноги, грязно тѣло,
И едва прикрыта грудь.
Не стыдися... Что за дѣло—
Это многихъ славныхъ путь!

Въ заключеніе намъ хотѣлось бы только защитить память Ломоносова отъ нѣкоторыхъ упрековъ, отъ которыхъ не освободились даже юбилейныя празднества. Ломоносову ставятъ въ упрекъ, что онъ пилъ и бывалъ пьянъ. Да, это бывало, и это, конечно, плохо. Но не надо забывать, что въ то время пьянство даже въ лучшихъ кругахъ образованныхъ людей считалось своего рода удальствомъ, и никто въ немъ ничего зазорнаго не считалъ. Хорошо было бы, если бы этого недостатка у Ломоносова не было, но разъ онъ былъ, не намъ, получившимъ отъ него такъ много, посылать ему этотъ упрекъ. Говорятъ, далѣе, что онъ былъ грубъ и въ своей „полемикѣ" съ академиками доходилъ до кулачной расправы. Къ сожалѣнію, и это было. Но онъ былъ одинокъ, его въ первое время упорно травили со всѣхъ сторонъ и травили ничтожные люди, не стоившіе подошвы его сапогъ. А время было грубое, когда всякое битье, заушенье, оплеванье было въ ходу. Что дѣлать! да отпустится его памяти и эта слабость. Наконецъ, его упрекаютъ за то, что онъ былъ слишкомъ большого мнѣнія о себѣ. Но тутъ, мы думаемъ упрекъ ставится уже совершенно неправильно. Ломоносовъ былъ, дѣйствительно, титанъ, а потому большое мнѣніе о себѣ было просто признаніемъ дѣйствительнаго факта. И, по нашему, онъ долженъ былъ быть такого мнѣнія о себѣ и долженъ былъ поддерживать это мнѣніе, гдѣ только могъ. Онъ былъ первымъ русскимъ ученымъ. Онъ первый доказалъ фактъ, о которомъ не думали тогдашніе россіяне, и котораго не хотѣла признавать тогдашняя ученая Европа, именно: что

Можетъ собственныхъ Платоновъ
И быстрыхъ разумомъ Невтоновъ
Россійская земля рождать.

Вколотить эту мысль въ головы своихъ соотечественниковъ, привыкшихъ относиться къ ученымъ и представителямъ литературы свысока, онъ могъ только гордымъ напоминаніемъ о своихъ неизмѣримо великихъ заслугахъ.

Намъ остается еще указать, что жизнь Ломоносова поучительна для насъ еще въ одномъ отношеніи. Ломоносовъ появился не въ центральной Россіи, стонавшей подъ игомъ крѣпостного права, а на далекомъ сѣверѣ, заселенномъ свободнымъ крестьянствомъ, бѣжавшимъ отъ ига помѣщиковъ и преслѣдованій со стороны церкви.

Свобода и культура находятся въ тѣсной неразлучной зависимости—вотъ чему учитъ насъ біографія Ломоносова и о чемъ особенно должны помнить русскіе граждане въ нынѣшнее время.

А. Николаевъ.

Физика.

Проф. Антонъ Лампа (Прага).

Электронъ.

Теоріи электричества, существующія въ настоящее время, характеризуются строгимъ проведеніемъ атомистической концепціи въ этой части физическихъ наукъ. Несомнѣнно, что система, созданная Фарадеемъ и Максвелломъ, привела къ капитальнымъ открытіямъ; благодаря этой системѣ, изученіе явленій, происходящихъ по сосѣдству съ электрическимъ токомъ, дало результаты, которые могутъ быть признаваемы окончательными. Но въ послѣднее время вниманіе ученыхъ обратилось на самый электрическій токъ.

Нельзя сказать, чтобы эта область до сего времени оставалась вполнѣ неизслѣдованной; въ частности, прохожденіе электрическаго тока чрезъ жидкости

(прохожденіе, какъ извѣстно, всегда сопровождаемое химическими явленіями) давно стало предметомъ глубокаго изученія. Но все же изслѣдованія о прохожденіи электрическаго тока черезъ газы и металлы начали производиться вполнѣ систематически только въ послѣднія двадцать лѣтъ.

Эти изслѣдованія доказываютъ, что гипотезы, созданныя для объясненія электрической проводимости жидкостей, одинаково примѣнимы по отношенію къ газамъ и металламъ. Современная теорія имѣетъ исходнымъ пунктомъ идею о томъ, что то, что мы называемъ электричествомъ, есть субстанція атомистической структуры, или, выражаясь иначе, электричество состоитъ изъ отдѣльныхъ частичекъ, т. е. атомовъ электричества, которымъ дано наименованіе „электроновъ".

Мы въ настоящей статьѣ не намѣрены входить въ подробности относительно экспериментальныхъ основъ электронной теоріи, но остановимся на предпринятыхъ изслѣдованіяхъ для опредѣленія заряда электрона. Эти изслѣдованія имѣютъ весьма важное значеніе, такъ какъ, на самомъ дѣлѣ, электронъ представляется, какъ основной элементъ, входящій въ составъ строенія всего міра, въ виду того, что электронная теорія разсматриваетъ вещество, въ обыкновенномъ смыслѣ этого слова, какъ аггрегатъ электроновъ и, такимъ образомъ, видитъ въ электричествѣ основную субстанцію всѣхъ веществъ, существующихъ въ мірѣ.

Когда желаютъ измѣрить какую-либо величину, необходимо предварительно точно установить единицу для измѣренія этой величины. Вотъ какимъ образомъ опредѣляется единица электрическаго заряда. Возьмемъ очень маленькій изолированный металлическій шарикъ и зарядимъ его электричествомъ. Этотъ шарикъ приведемъ въ соприкосновеніе съ другимъ изолированнымъ металлическимъ шарикомъ такой же точно величины. Первый шарикъ передастъ какъ разъ половину своего заряда второму шарику. Такимъ образомъ, мы получимъ два одинаковыхъ шарика, имѣющихъ два равныхъ заряда. Эти шарики оказываютъ другъ на друга отталкивающее дѣйствіе. Согласно закону, экспериментально установленному Кулономъ, величина этого отталкиванія уменьшается пропорціонально квадрату разстоянія между центрами обоихъ шариковъ.

И за электростатическую единицу электричества принимаютъ тотъ зарядъ, который нужно сообщить каждому изъ двухъ шариковъ, чтобы, при разстояніи между центрами шариковъ, равномъ одному сантиметру, отталкивающая сила была равна одной динѣ. Дина—это принятая въ физикѣ единица силы; она равна вѣсу 1/981 кубическаго сантиметра химически чистой воды, при температурѣ, равной 4^0 по Цельсію.

Теперь возникаетъ слѣдующій вопросъ: сколькимъ такимъ электростатическимъ единицамъ равенъ электронъ?

Первый отвѣтъ на этотъ вопросъ далъ Дж. Дж. Томсонъ. Газы, вообще, представляютъ собою наилучшіе изоляторы; но ихъ можно обратить и въ проводники различными способами такъ, напримѣръ, посредствомъ рентгеновыхъ лучей. По аналогіи съ тѣмъ, что происходитъ въ жидкостяхъ, современная теорія проводимости газовъ говоритъ, что эта проводимость является результатомъ движенія частицъ, заряженныхъ электричествомъ. Согласно этой теоріи, каждая молекула состоитъ изъ элемента съ положительнымъ зарядомъ и изъ элемента, имѣющаго равный положительному отрицательный зарядъ; эти два элемента тотчасъ отдѣляются другъ отъ друга, какъ только газъ дѣлается, тѣмъ или инымъ способомъ, проводникомъ. Эти частицы носятъ наименованіе „іоновъ" газа. Если взять газъ, освобожденный отъ всякаго рода пыли, но содержащій водяные пары и сдѣлать его проводимымъ, то образуется, какъ это указалъ К. Дж. Р. Вильсонъ, туманная конденсація водяныхъ паровъ при расширеніи газа на четверть всего его прежняго объема, тогда какъ, при всѣхъ равныхъ прочихъ условіяхъ, это явленіе не будетъ имѣть мѣста, если газу не сообщить проводимости. При этомъ Вильсонъ установилъ, что только отрицательные іоны дѣйствуютъ, какъ центры конденсаціи. И если представится возможность опре-

дѣлить весь общій зарядъ отрицательныхъ іоновъ, что не является невозможнымъ, тогда остается только найти число этихъ іоновъ, для того, чтобы знать зарядъ каждаго изъ нихъ въ отдѣльности.

Эта задача была разрѣшена Дж. Дж. Томсономъ слѣдующимъ образомъ. Когда первоначальное содержаніе воды въ газѣ извѣстно, можно сосчитать и число образовавшихся капелекъ, если, конечно, возможно опредѣлить размѣры этихъ капелекъ. Эти же размѣры опредѣляются той скоростью, съ которой падаетъ туманъ. Тѣло, свободно падающее въ средѣ газа, испытываетъ сопротивленіе, вслѣдствіе тренія, и это сопротивленіе увеличивается вмѣстѣ съ увеличеніемъ скорости падающаго тѣла. При чемъ, если въ данный моментъ сопротивленіе сдѣлается равнымъ вѣсу падающаго тѣла, тогда тѣло будетъ двигаться съ постоянной скоростью. Стоксъ установилъ теоретическую формулу, выражающую сопротивленіе, испытываемое сферическимъ тѣломъ, движущимся въ средѣ жидкости или газа. Это сопротивленіе зависитъ, согласно Стоксу, отъ величины внутренняго тренія, отъ радіуса сферы и отъ скорости. Если извѣстенъ соотвѣтствующій вѣсъ сферическаго тѣла, то возможно, очевидно, вычислить и радіусъ сферы изъ постоянной скорости, съ которой она падаетъ въ средѣ газа.

Опредѣленіе всего общаго заряда, необходимаго въ методѣ Томсона, является ненужнымъ въ методѣ Г. А. Вильсона. Этотъ послѣдній начинаетъ съ того, что предварительно опредѣляетъ скорость паденія образовавшагося тумана, а послѣ этого подвергаетъ дѣйствію электрической силы извѣстной величины самый туманъ по вертикальному направленію вверхъ и тогда онъ измѣряетъ скорость, съ которой туманъ подымается. Во время паденія движущей силой служитъ вѣсъ капелекъ воды; движеніе же вверхъ возникаетъ благодаря избытку электрической силы, сравнительно съ вѣсомъ капелекъ. Результатомъ этихъ наблюденій и другихъ аналогичныхъ изслѣдованій получился выводъ, что зарядъ электрона равняется $\frac{47}{100.000.000.000}$ (47 стобилліоннымъ) электростатической единицы.

Если обратить вниманіе на то, къ чему могутъ привести наблюденія, подобныя произведеннымъ Томсономъ, Вильсономъ и другими, можно прійти къ слѣдующему заключенію: полученное представляетъ собою среднее значеніе величины капелекъ и среднее значеніе ихъ заряда. Въ самомъ дѣлѣ, въ этихъ методахъ всегда наблюдаютъ очень значительное число капелекъ, а между тѣмъ ничего нѣтъ доказывающаго, что онѣ одинаковыхъ размѣровъ, а также ничего не доказываетъ, что ихъ заряды одинаковы. Несомнѣнно только то, что тотъ фактъ, что въ различныхъ произведенныхъ изслѣдованіяхъ всегда получается одинъ и тотъ же результатъ, повидимому, говоритъ въ пользу точности тезиса, заключающагося въ томъ, что существуетъ только одно опредѣленное значеніе электрона. Однако, нельзя сказать, чтобы это было такъ неизбѣжно; возможно и то, что электронъ принимаетъ весьма различныя величины, и вышеуказанное значеніе можетъ оказаться только среднимъ значеніемъ; постоянство этого средняго значенія могло бы быть объяснено большимъ числомъ частицъ, наблюдаемыхъ въ каждомъ изслѣдованіи. Но изученія явленій совершенно иного рода (какъ, напримѣръ, явленіе Зеемана) привели къ опредѣленію того же самаго значенія электрона, что дѣлаетъ достаточно достовѣрной мысль о томъ, что измѣренія, о которыхъ мы говорили выше, дѣйствительно опредѣляютъ зарядъ электрона.

Между тѣмъ, такъ какъ здѣсь дѣло идетъ о величинѣ первостепенной важности, безусловно необходимо опредѣлить ее непосредственно, для того, чтобы устранить всякія сомнѣнія. Но это было бы возможно только тогда, когда возможно было бы подвергнуть измѣренію отдѣльныя частицы, вмѣсто того, чтобы сразу производить наблюденія надъ большимъ ихъ числомъ. Согласно электронной теоріи, можно полагать, что встрѣтятся только заряды такой величины, какая была нами указана выше, или заряды, величина которыхъ получается путемъ умноженія упомянутой величины на опредѣленное число. Если бы наблюденія привели къ такимъ результатамъ, то это представляло бы собою блестящее подтвержденіе теоріи.

Вѣнскому физику Эренгафту принадлежитъ честь, какъ предпринявшему первымъ измѣренія, относящіяся къ отдѣльнымъ изолированнымъ частицамъ. Принципъ изслѣдованія тотъ же самый, какъ у Г. А. Вильсона. Разсматриваніе частицъ является возможнымъ, благодаря ультрамикроскопу, дѣлающему примѣтными частицы даже тѣхъ ничтожныхъ размѣровъ, какихъ онѣ встрѣчаются въ этихъ опытахъ. Эренгафтъ получаетъ свѣтящуюся дугу между металлическими электродами, употребляя при этомъ только драгоцѣнные металлы: золото, платину, серебро. Возникаетъ пульверизація металла, при чемъ пыль металла, крайне мелкая, получаетъ электрическіе заряды какъ положительные, такъ и отрицательные. Такъ какъ частицы уже не замѣтны подъ микроскопомъ, и ихъ присутствіе обнаруживается только благодаря свѣтлому диску, образующемуся вокругъ нихъ, то нѣтъ возможности измѣрить ихъ величину и ихъ массу. Подобно Томсону и слѣдовавшимъ за нимъ изслѣдователямъ, Эренгафтъ производитъ это опредѣленіе при помощи формулы Стокса.

Онъ опредѣляетъ ультрамикроскопическимъ наблюденіемъ время, употребляемое частицею для пробѣга извѣстнаго разстоянія при своемъ паденіи. Послѣ этого онъ заставляетъ ту же самую частицу, посредствомъ извѣстной электрической силы, снова подняться вверхъ и опредѣляетъ время, необходимое частицѣ для пробѣга разстоянія опредѣленной длины вверхъ.

Измѣренія, такимъ образомъ произведенныя, дали поразительный результатъ, доказывающій существованіе зарядовъ, болѣе значительныхъ по величинѣ, чѣмъ указанные выше, и не получающихся изъ этихъ послѣднихъ посредствомъ умноженія на извѣстное число, а вмѣстѣ съ тѣмъ доказывается также существованіе зарядовъ и гораздо меньшихъ. Итакъ, согласно измѣреніямъ Эренгафта, идея о единообразномъ электронѣ не можетъ быть признана вѣрной.

Но, какъ ни велика заслуга установленія принципа наблюденія отдѣльныхъ частицъ, все же методъ Эренгафта можетъ вызвать возраженія. Напрашивается вопросъ, дѣйствительно ли частицы имѣютъ сферическую форму? Это такого рода вопросъ, отвѣчать на который невозможно. Если вообразить себѣ процессъ пульверизаціи, образованіе сферъ, конечно, является возможнымъ. Металлъ сначала дѣлается жидкимъ, и отъ него отдѣляются капельки, впослѣдствіи переходящія въ твердое состояніе; если проходитъ достаточное время до ихъ отвердѣнія, то отдѣлившіяся капельки, вслѣдствіе капиллярныхъ силъ, примутъ сферическую форму. И, дѣйствительно, самыя большія частицы, видимыя въ микроскопъ, имѣютъ эту форму. Что касается очень маленькихъ частицъ, то ихъ охлажденіе происходитъ гораздо быстрѣе, и едва ли представляется основательнымъ примѣнять заключеніе, дѣлаемое относительно видимыхъ частицъ къ частицамъ ультрамикроскопическимъ. Также въ этомъ отношеніи весьма важно то обстоятельство, что г. Пшибрамъ получилъ совершенно аналогичные результаты съ жидкими капельками, что устраняетъ сомнѣнія по поводу сферической формы частицъ.

Однако, остается еще одно затрудненіе по отношенію къ методу Эренгафта и оно касается примѣненія формулы Стокса. Эта формула была экспериментально провѣрена гг. Кеннаномъ и Зелени по отношенію къ сферамъ, видимымъ въ микроскопъ, и формула эта оказалась вѣрной. Но эти опыты не представляютъ собою безусловно непреложнаго доказательства примѣнимости формулы къ сферамъ ультрамикроскопическимъ.

Въ виду этого старались получить теоретически формулу, примѣнимую къ частицамъ величины и такого порядка. Эренгафтъ заявляетъ, что если сдѣлать эту поправку въ результатахъ его изслѣдованій, то получится уменьшеніе всѣхъ, имъ вычисленныхъ, посредствомъ первоначальной формулы Стокса, зарядовъ, такъ что общее выведенное имъ заключеніе никоимъ образомъ не пострадаетъ.

Если принимать въ соображеніе очень важное значеніе сомнѣній, высказанныхъ Эренгафтомъ по поводу единообразія электроновъ, то существуетъ вѣроятность, что этимъ вопросомъ занимаются весьма многіе физики. Но пока, помимо работъ Эренгафта и Пшибрама, имѣется только вышедшій въ свѣтъ

трудъ американскаго физика Милликэна; этимъ послѣднимъ произведены были наблюденія надъ капельками растительнаго масла, заряженными электричествомъ, и этотъ ученый пришелъ къ заключенію о существованіи единообразнаго электрона, имѣющаго зарядъ въ 49 стобилліонныхъ электростатической единицы. Итакъ, вопросъ этотъ пока остается спорнымъ, между тѣмъ онъ такъ близко соприкасается съ основаніями современной теоріи электричества, что мы признали весьма важнымъ ознакомить съ нимъ нашихъ читателей.

Физіологія.

Проф. Эмиль Абдерхальденъ.

Значеніе пищеваренія.

Мы постоянно принимаемъ пищу. Она намъ нужна, отчасти, какъ горючій матеріалъ, отчасти, для замѣщенія потребленныхъ составныхъ частей нашихъ клѣтокъ. Наша пища очень разнообразна. Необходимыя намъ питательныя вещества мы извлекаемъ или изъ самыхъ различныхъ представителей растительнаго міра, или изъ разнообразныхъ формъ царства животныхъ. Въ большинствѣ случаевъ наша пища состоитъ одновременно изъ растительныхъ и животныхъ продуктовъ. Всѣ поглощаемыя нами вещества уже сыграли опредѣленную роль въ мірѣ организмовъ. Поѣдая растительныя клѣтки, мы вводимъ въ нашъ организмъ такія составныя части, которыя придаютъ своеобразный отпечатокъ этимъ клѣткамъ. Каждая клѣтка должна выполнять цѣлый рядъ вполнѣ опредѣленныхъ функцій, соотвѣтствующихъ ея своеобразному строенію.

Такъ, поѣдая мускульныя клѣтки, т. е. мясо, мы вводимъ въ нашъ организмъ опять-таки такія составныя части, которыя имѣютъ строеніе, приспособленное къ опредѣленнымъ функціямъ. Но чѣмъ же объяснить тотъ фактъ, что, несмотря на эту крайне разнородную пищу, строеніе нашихъ клѣтокъ не измѣняется? Почему какой-либо видъ пищи не оказываетъ вліянія на всю нашу организацію? На этотъ же вопросъ мы наталкиваемся и въ царствѣ животныхъ. На одномъ и томъ же пастбищѣ пасутся лошади, овцы, козы, рогатый скотъ и т. д. Всѣ они поѣдаютъ одну и ту же пищу, и все же это не оказываетъ вліянія на оригинальное развитіе каждаго вида. Если мы будемъ кормить одинаковымъ мясомъ орла, кошку, собаку и щуку, то все же каждый видъ останется тѣмъ, чѣмъ онъ предназначенъ быть. Даже одноклѣточныя существа, въ общемъ, сохраняютъ свое специфическое строеніе, несмотря на самую разнообразную пищу.

Уже эти простыя наблюденія заставляютъ насъ выдвинуть слѣдующій важный вопросъ: что же происходитъ съ этими питательными веществами въ нашемъ организмѣ? Между ними и составными частями нашего тѣла не можетъ существовать никакихъ непосредственныхъ отношеній. Особенно ясно мы это можемъ наблюдать на растущемъ грудномъ ребенкѣ. Онъ питается только молокомъ. Мы видимъ, какъ увеличиваются его ткани, какъ выростаютъ волосы и ногти, какъ увеличивается масса мускуловъ, какъ кости становятся крѣпче. Мы видимъ, что у ребенка повсюду образуются такія ткани и клѣтки, которыя не имѣютъ ни малѣйшаго сходства съ какой-либо составной частью принятой пищи—молока.

Въ послѣднее время физіологи стали серьезно работать надъ рѣшеніемъ выдвинутой здѣсь проблемы. Они поставили себѣ цѣлью отыскать зависимость между питательными веществами и составными частями нашего тѣла. Какимъ образомъ какое-нибудь спеціальное питательное вещество, напримѣръ, крахмалъ, превращается въ опредѣленную составную часть клѣтки нашего тѣла? Въ данномъ случаѣ на организмъ возложена такая же задача, какъ на архитектора, которому предложено перестроить изъ зданія, служившаго для вполнѣ опредѣленной

цѣли и прекрасно приспособленнаго къ ней всѣмъ своимъ строеніемъ, всей архитектоникой, всѣмъ внутреннимъ устройствомъ, другое зданіе, которое служило бы совершенно инымъ цѣлямъ. Онъ не будетъ долго думать, а немедленно прикажетъ снести первое зданіе. Прежде всего, необходимо разрушить специфическую конструкцію зданія. Камень за камнемъ разбирается все зданіе, пока останутся лишь простѣйшіе строительные кирпичи. Ничто не напоминаетъ уже больше первоначальнаго гордаго зданія. Затѣмъ, изъ „индифферентныхъ" строительныхъ камней архитекторъ возводитъ по новымъ планамъ желаемое зданіе, отвѣчающее поставленнымъ ему требованіямъ.

Точно такимъ же образомъ работаетъ нашъ организмъ. Вмѣстѣ съ пищей, онъ поглощаетъ вещества, которыя—какъ мы уже говорили—выполняли вполнѣ опредѣленную роль въ царствѣ растеній или животныхъ. Всѣ эти вещества имѣютъ строеніе, приспособленное къ возложенной на нихъ задачѣ. Въ этомъ видѣ они не могутъ непосредственно войти въ составъ нашего тѣла. Зданіе должно быть снесено. Это происходитъ въ большомъ масштабѣ въ желудкѣ и кишечникѣ. Здѣсь имѣются своеобразныя орудія—такъ называемы ферменты—отдѣляющія одинъ строительный камень отъ другого. Благодаря ихъ работѣ, все болѣе и болѣе утрачивается характерная структура опредѣленной составной части пищи. Въ концѣ-концовъ, остаются лишь совсѣмъ простые строительные камни. Ихъ-то и принимаетъ въ себя организмъ. Затѣмъ, онъ снова строитъ въ отдѣльныхъ клѣткахъ по другую сторону кишечной стѣнки по собственнымъ планамъ сложные комплексы, выполняющіе вполнѣ опредѣленныя функціи. Кишечный каналъ со своими ферментами предохраняетъ наши ткани отъ проникновенія въ нихъ такихъ веществъ, которыя не приспособлены къ нашему организму. Онъ является въ извѣстной степени, какъ бы барьеромъ между внѣшнимъ и внутреннимъ міромъ. При нормальныхъ условіяхъ черезъ кишечную стѣнку не проходитъ ничего такого, что не утратило бы своей специфической структуры. Вотъ почему каждый видъ животныхъ сохраняетъ свою самостоятельность въ развитіи. Клѣтки нашего тѣла никогда не знаютъ, какова была принятая пища. Все разлагается и, въ концѣ концовъ, остаются лишь одинаковые простые строительные камни, независимо отъ того, пьемъ ли мы молоко или ѣдимъ мясо или шпинатъ.

Это пониманіе огромнаго значенія пищеваренія для сохраненія нашего вида открыло намъ широкій просторъ для наблюденія тѣхъ процессовъ, которые, при поверхностномъ наблюденіи, покажутся неимѣющими никакого отношенія къ вышеупомянутымъ проблемамъ. Будемъ помнить, что при нормальныхъ условіяхъ нашимъ тканямъ подводятся лишь простые „строительные камни": никакихъ постороннихъ, чуждыхъ элементовъ сюда не проникаетъ. Но эта полная отграниченность отъ внѣшняго міра будетъ нарушена, если мы вспрыснемъ какому-либо животному подъ кожу или даже введемъ непосредственно въ кровь какой-либо животный или растительный продуктъ. Мы можемъ вспрыснуть подъ кожу, напримѣръ, молоко. Въ такомъ случаѣ, мы имѣемъ по ту сторону кишечнаго канала такіе продукты, которые по всему своему строенію чужды нашему организму. Но онъ не вполнѣ безпомощенъ при столкновеніяхъ съ ними. По мѣрѣ силъ, онъ старается переработать ихъ, но это ему не вполнѣ удается. Этимъ вспрыскиваніемъ нарушено въ деталяхъ нормальное теченіе обмѣна веществъ въ клѣткахъ. Это мы заключаемъ изъ появленія въ крови своеобразныхъ веществъ. Особенныя реакціи, которыя мы можемъ прослѣдить въ пробиркѣ, показываютъ намъ, что наше вспрыскиваніе не было безразличнымъ для организма.

При вышеприведенномъ опытѣ мы искусственно ввели въ ткани такія вещества, которыя не были проконтролированы и переработаны въ желудкѣ и кишечникѣ. Совершенно аналогичныя условія имѣютъ мѣсто тогда, когда между нашими нормальными тканевыми клѣточками попадаютъ чуждые намъ виды клѣтокъ. Это мы видимъ при инфекціяхъ. Въ нашихъ тканяхъ появляется множество микроорганизмовъ, клѣточное тѣло которыхъ имѣетъ совершенно своеобразное строеніе. Эти клѣтки чужды намъ по всей ихъ организаціи. Если одна изъ

такихъ клѣтокъ умираетъ, то въ нашей крови циркулируютъ составныя части совершенно чуждой намъ структуры. То же мы видимъ въ тѣхъ случаяхъ, когда наши собственныя клѣтки вырождаются, что наблюдается, напримѣръ, при ракѣ, являющемся очень серьезной болѣзнью.

Хотя ферменты кишечнаго канала непрерывно разлагаютъ принятую нами пищу на индифферентныя составныя части, хотя клѣтки тѣла составляютъ изъ этихъ частей вещества, пригодныя для выполненія спеціальныхъ задачъ, но все же какую малую пользу приноситъ эта защита противъ проникновенія чуждыхъ веществъ въ тѣхъ случаяхъ, когда въ самихъ нашихъ тканяхъ гнѣздятся чуждыя намъ клѣтки и наполняютъ насъ своими своеобразными составными частями тѣла и продуктами обмѣна веществъ? При такихъ условіяхъ организмъ не остается пассивнымъ. Онъ принимаетъ вызовъ и вступаетъ въ бой. Онъ старается убить микроорганизмы, но это не удается. Мертвыя клѣтки тоже могутъ принести сильный вредъ организму. Онѣ совершенно чужды тканямъ тѣла. Происходитъ своеобразная реакція. Организмъ переноситъ пищевареніе въ кровь. На встрѣчу чуждымъ нашему тѣлу веществамъ онъ посылаетъ ферменты, которые отдѣляютъ однѣ составныя части клѣтокъ отъ другихъ. Остаются лишь индифферентные строительные камни, и изъ нихъ организмъ можетъ построить, по опредѣленному плану, собственныя составныя части клѣтокъ. Если всѣ чуждыя живыя существа уничтожены, а враждебныя организму составныя части ихъ структуры устранены, то это значитъ, что клѣтки тѣла одержали полную побѣду. Очень часто послѣдствія такой побѣды сохраняютъ свое дѣйствіе на продолжительное время. Послѣ болѣзни, закончившейся побѣдой организма, клѣтки тканей остаются на долгое время снабженными предохранительными веществами, вызванными въ нихъ этой борьбой. И опять организмъ представляетъ собою замкнутое цѣлое. Ничто чуждое не циркулируетъ около клѣтокъ. Но часто бываетъ, что организмъ еще не достаточно силенъ, чтобы успѣшно бороться съ клѣтками. Напрасно мобилизуетъ онъ ферменты съ цѣлью разрушить специфическую структуру постороннихъ веществъ. Число микроорганизмовъ растетъ. Начинается упорная и ожесточенная борьба. То тамъ, то здѣсь клѣтки какой-нибудь ткани падаютъ пораженными въ битвѣ. Ничто не задерживаетъ уже больше побѣдоноснаго шествія бактерій. Онѣ передаютъ въ кругообмѣнъ веществъ стройное зданіе. Смерть манитъ къ себѣ милліоны самыхъ крошечныхъ живыхъ существъ. Все разрушается. Не остается камня на камнѣ. Но самыя крошечныя изъ всѣхъ клѣтокъ не только разрушаютъ, но въ опредѣленномъ мѣстѣ перерѣзываютъ жизненную нить, чтобы затѣмъ въ другомъ мѣстѣ снова подхватить ее, придавъ ей немыслимое ранѣе великолѣпіе формы. Изъ развалинъ тѣла животнаго вскорѣ вырастаютъ представители растительнаго міра съ ихъ удивительными формами и великолѣпіемъ цвѣтовъ, и вотъ къ нимъ приближается уже животное, которое сорветъ эту пробивающуюся на свѣтъ зелень для того, чтобы снова созидать и разрушать свое тѣло.

Антропологія

Д-ръ Г. Фелингеръ (Мюнхенъ).

Вымираніе человѣческихъ расъ.

Весьма общеизвѣстенъ фактъ, что нѣкоторыя развѣтвленія человѣческаго рода, какъ, напримѣръ, гуанши Канарскихъ острововъ, караибы острововъ западной Индіи, населеніе Тасманіи и проч., совершенно исчезли въ сравнительно короткое время послѣ соприкосновенія съ европейцами. Вмѣстѣ съ тѣмъ извѣстно, что другія племена, именно—маорисы Новой Зеландіи, гавайцы, бушмены и готтентоты, сильно уменьшаются въ числѣ. Что можетъ служить причиною такого явленія?

Еще Чарльзъ Дарвинъ въ своемъ сочиненіи „Происхожденіе

человѣка" пытался объяснить этотъ фактъ. „Вымираніе,—говоритъ онъ,—главнымъ образомъ вызывается конкуренціей между различными племенами или различными расами. Многочисленные факторы постоянно противодѣйствуютъ приросту дикаго племени, какъ, напримѣръ, періодическія голодовки и кочующая жизнь съ ея послѣдствіями, смертность дѣтей, слишкомъ продолжительное кормленіе грудью, войны, катаклизмы природы, болѣзни, развратъ, похищеніе, дѣтоубійство, и, въ особенности, уменьшеніе плодовитости. Когда напряженность одного изъ этихъ факторовъ усиливается, хотя бы даже въ самой незначительной степени, такое племя замѣтно уменьшается въ числѣ, и съ того момента, когда изъ двухъ сосѣднихъ племенъ въ одномъ уменьшается численность и сила, борьба вскорѣ заканчивается войною, избіеніемъ, каннибализмомъ, рабствомъ и поглощеніемъ. Если даже и случается, что болѣе слабое племя не уничтожается тотчасъ, то, несмотря на все, ослабленіе его наступаетъ быстро и ведетъ къ полному исчезновенію".

Большинство изъ этихъ причинъ оказываетъ свое вліяніе на всѣ первобытные народы. Но въ Индіи, напримѣръ, несмотря на силу ихъ воздѣйствія, имъ не удается вызвать вымираніе населенія. Вслѣдствіе этого Дарвинъ заявляетъ далѣе, что онъ признаетъ уменьшеніе половой плодовитости и увеличеніе смертности дѣтей самыми дѣятельными факторами вымиранія, и въ примѣрахъ, приводимыхъ имъ изъ описаній путешественниковъ, почти вездѣ рѣчь идетъ объ ослабленіи половой плодовитости угасающихъ народовъ.

Изслѣдуемъ возможно ближе одинъ изъ народовъ, о которыхъ говоритъ Дарвинъ,—напримѣръ, жителей Гавайскихъ острововъ,—для того, чтобы выяснить себѣ ходъ ихъ угасанія и степень ихъ плодовитости. Въ 1832 году тамъ должно было находиться около 130,000 туземцевъ; въ 1853 году было уже только 70,036 гавайцевъ чистокровныхъ и 983 метиса, 364 китайца, родившихся внѣ Гавайскихъ острововъ, и 1,755 человѣкъ, принадлежащихъ къ другимъ различнымъ расамъ. Число гавайцевъ уменьшалось постоянно и очень быстро. Въ 1866 году ихъ осталось только 57,125 человѣкъ (90,73% населенія); въ 1872 г. было 49,044 души (86,2%); въ 1878 г. 44,088 (76,03%); въ 1884 г. гавайцевъ оставалось 40,014 (49,66%); въ 1890 г. 34,436 (38,17%); въ 1896 г. было 31,019 (28,45%), и, наконецъ, въ 1900 г., гавайцевъ оставалось 29,799 (19,35%). Слѣдовательно, вымираніе очевидно. Но, быть можетъ, былъ соотвѣтствующій приростъ метисовъ? Въ такомъ случаѣ рѣчь была-бы только объ исчезновеніи чистокровнаго типа. Конечно, число гавайскихъ метисовъ возросло послѣдовательно до 1640 душъ въ 1866 г., до 3,420 въ 1878 г., до 6,186 въ 1890 г. и, наконецъ, до 7857 человѣкъ въ 1900 г., но никогда они не представляли собою значительную часть населенія, взятаго въ цѣломъ. Въ 1866 г. они составляли только 2,6%, въ 1878 г. 5,9%; въ 1890 г. 6,87%, а въ 1900 г. 5,1%. Въ 1866 г. насчитывалось 1206 китайцевъ, родившихся внѣ Гавайскихъ острововъ, но живущихъ на архипелагѣ, т. е. 1,92%, а въ 1900 г.—21749 (14,12%). Въ 1884 г. число поселившихся японцевъ было только 116 человѣкъ (0,14%), но въ 1900 году оно возросло до 56,230 душъ (36,51%). Число европейцевъ, негровъ и другихъ возросло къ 1900 году съ 2988 (4,75%) до 38,369 душъ (24,92%).

Скрещиваніе гавайцевъ происходило, въ особенности, съ азіатами, которые, перекочевывая, никогда не берутъ съ собою достаточнаго числа женщинъ. Такъ, напримѣръ, въ 1900 году среди китайцевъ насчитывалось только 3471 женщина, а среди японцевъ только 13,603, между которыми было 1409 замужнихъ китаянокъ и 10232 замужнихъ японки. Статистика не даетъ намъ свѣдѣній о числѣ смѣшанныхъ браковъ, но можно полагать, что они не были многочисленны, такъ какъ это доказывается тѣмъ,

что среди гавайскихъ метисовъ 69,06%, т. е. болѣе двухъ третей, были дѣтьми или молодыми людьми не старше 20-лѣтняго возраста, и пропорціональное отношеніе было только 43,94% для чистокровныхъ гавайцевъ, 49,41% для европейцевъ, 22,61% для китайцевъ и 16,49% для японцевъ. Что касается китайцевъ и японцевъ, то эти цифры представляютъ весьма малый интересъ въ виду того, что дѣло идетъ только о рабочихъ, получающихъ поденную плату и переселившихся безъ родственниковъ. Относительно же чистокровныхъ гавайцевъ и европейцевъ пропорція между дѣтьми, юношами и всѣмъ населеніемъ можетъ быть разсматриваема, какъ нормальная. Однако, добавимъ къ этому, что, вообще, гавайцы чистокровные достаточно производительны въ половомъ отношеніи; у нихъ число дѣтей и молодыхъ людей достигаетъ почти средней цифры Соединенныхъ Штатовъ, т. е. 46% изъ населенія возрастомъ около 20 лѣтъ. Дѣти менѣе десятилѣтняго возраста представляли собою 21,5% населенія изъ расы чистокровныхъ гавайцевъ и 23,7% населенія Соединенныхъ Штатовъ. Но все же отмѣтимъ, что дѣти многихъ гавайянъ—метисы, и въ переписяхъ они значатся таковыми. Несомнѣнно, что дѣторожденіе у нихъ чаще, нежели въ Соединенныхъ Штатахъ, такъ какъ смертность дѣтей у всѣхъ цвѣтныхъ народовъ значительнѣе, нежели у европейцевъ.

Гавайяне отъ 21 до 54 лѣтъ, т. е., слѣдовательно, въ полномъ развитіи силъ, подвергшіеся очень значительному вліянію европейской цивилизаціи, представляютъ собою 43,14% всего чистокровнаго гавайскаго населенія; въ Соединенныхъ Штатахъ личности отъ 21 до 54 лѣтъ представляютъ собою 44,17% населенія; слѣдовательно, разница незначительна. Такимъ образомъ, нельзя утверждать, что цифра рожденій ненормальна и мала у гавайянъ, а также нельзя утверждать, что они находились въ условіяхъ, особенно неблагопріятныхъ для борьбы за существованіе, такъ какъ они не были поставлены въ условія, увеличивающія заболѣванія и смертность. Эти острова не испытывали голодовокъ, войнъ, болѣзненныхъ эпидемій и никакихъ пагубныхъ вліяній, о которыхъ говоритъ Дарвинъ. Словомъ, ничто изъ указываемаго имъ не способствовало упадку, совершившемуся, однако, на глазахъ наблюдателей, такъ что не удалось открыть причины этого паденія.

Какимъ же образомъ объяснить быстрое угасаніе гавайянъ?

Изучая гигіену цвѣтныхъ расъ, я замѣтилъ, что не только у гавайянъ, но всюду, гдѣ какой-либо народъ или какая-либо раса исчезаетъ, скрещиванія становятся самымъ обычнымъ явленіемъ, и что должно существовать извѣстнаго рода отношеніе между явленіями скрещиванія и вымиранія.

Д-ръ Биганъ въ своей превосходной брошюрѣ о народахъ полярныхъ странъ [1]) доказываетъ примѣрами, что въ наше время число членовъ почти всѣхъ племенъ уменьшается, хотя оно, несмотря на самыя неблагопріятныя условія, увеличивалось въ теченіе тысячелѣтій.

Исключеніемъ являются только чрезвычайно многочисленныя племена сѣверной Азіи, среди которыхъ живетъ весьма незначительное число европейцевъ, поглощаемыхъ этими племенами, болѣе плодовитыми, нежели другія. Уменьшеніе численности другихъ племенъ не зависитъ, главнымъ образомъ, отъ войнъ. Такъ же точно нѣтъ возможности утверждать, что это зависитъ отъ болѣзней, употребленія одурманивающихъ веществъ и проч. Если даже первобытные народы не ведутъ войны съ европейцами и, вообще, не соприкасаются съ ними, все же они много страдаютъ отъ эпидемій. Что касается одурманивающихъ веществъ, то они знакомы съ ними издавна и иногда злоупотребляютъ ими.

Поставленные въ условія существованія не менѣе трудныя, бушмены

1) Byhan. Die Polarvölker. Leipzig. 1909.

цѣлыя тысячелѣтія держались прочно въ пустыняхъ Южной Африки, существуя, т. е. кормясь постоянной войной съ сосѣдями. Они почти неспособны къ ассимиляціи, хотя бы—съ европейской цивилизаціей, и они ни въ чемъ не измѣнили образа жизни, несмотря на сношенія съ европейцами и банту. Тѣмъ не менѣе-ихъ раса исчезаетъ. Число рожденій у нихъ менѣе значительно, чѣмъ у всякаго другого типа человѣческой расы. Профессоръ фонъ-Лушанъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ спросившій у 41 бушмена Южной Африки, сколько дѣтей имѣетъ каждый изъ нихъ, услышалъ отвѣтъ: „ни одного". Хотя это, повидимому, противорѣчитъ тому, что мы говорили выше по поводу гавайцевъ, но я полагаю, что имѣю возможность представить объясненія этому факту. Совершенно вѣрно установлено, что бушмены очень значительно смѣшались съ другими расами, и что особи безусловно чистой крови чрезвычайно рѣдко встрѣчаются между ними. Вполнѣ возможно, что бушмены, съ которыми говорилъ профессоръ фонъ-Лушанъ, были большей частью метисы, хотя слѣды смѣшенія не были примѣтны, потому что у потомковъ метисовъ, типа высшаго и типа низшаго, характерныя особенности и черты типа низшаго являются преобладающими, а черты типа высшаго мало замѣтны.

У расъ чистокровныхъ только съ большимъ трудомъ возможно установить особенно слабую половую производительность и еще болѣе трудно опредѣлить безусловную безплодность.

Не только доказано, что дикіе народы угасаютъ, какъ только войдутъ въ сношенія съ европейцами, но изъ наблюденій также оказалось, что цѣлыя колоніи европейцевъ исчезали во многихъ чужеземныхъ странахъ.

Какъ доказательство, можно указать на Мексику, гдѣ, по словамъ достовѣрныхъ свидѣтелей, бѣлые представляли собою четвертую часть всего населенія въ началѣ прошлаго столѣтія. Но съ тѣхъ поръ, какъ европейцы перестали переселяться въ Мексику, число ихъ уменьшалось такъ сильно, что осталась только десятая часть и, если бы вовсе не было переселяющихся изъ метрополіи, то европейское населеніе совсѣмъ бы исчезло. Въ Чили, несмотря на то, что тамъ климатъ вполнѣ подходящій для европейцевъ, положеніе, тѣмъ не менѣе, оказывается совершенно одинаковымъ. Европейскій элементъ населенія все болѣе и болѣе отступаетъ предъ напоромъ индійскимъ. Португальцы, во всѣхъ своихъ колоніяхъ охотно скрещивавшіеся съ цвѣтными, исчезли на островахъ Индіи такъ же точно, какъ и въ Южной Африкѣ, и только ихъ языкъ и матеріальные слѣды ихъ цивилизаціи отчасти уцѣлѣли. Во французской Канадѣ метисы возвращаются къ чистокровному индійскому типу. Находимъ излишнимъ дальнѣйшее приведеніе примѣровъ.

До послѣдняго времени всѣ этнологи приписывали упадокъ и исчезновеніе народовъ и расъ переходу группы людей въ среду, имъ чуждую, или приписывали сношенію съ чуждой цивилизаціей. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что примѣненіе къ новымъ внѣшнимъ условіямъ существованія совершается силою естественнаго подбора, и остаются въ живыхъ только тѣ особи, организмъ которыхъ даетъ имъ возможность имѣть преимущество предъ другими при одинаковыхъ условіяхъ существованія. Въ силу приспособленія изъ года въ годъ къ различнымъ условіямъ существованія люди сдѣлались несходными другъ съ другомъ, и ихъ способности стали весьма неравными.

Такъ, напримѣръ, обитатели пустынь и степей, т. е. тѣ, чувства которыхъ наиболѣе остры, имѣютъ болѣе шансовъ на производство потомства и на долголѣтіе. Вотъ что говоритъ Кирхгофъ:

„Только тотъ, кого природа одарила чрезвычайно острымъ зрѣніемъ, слухомъ чрезвычайно развитымъ, очень тонкимъ обоняніемъ, достигнетъ.

возможности добыть необходимое для пропитанія и розыскать своихъ товарищей въ пустынныхъ мѣстахъ, гдѣ онъ рискуетъ умереть отъ жажды“ [1]). Всѣ же, лишенные этихъ даровъ природы обречены на неизбѣжную смерть.

Внезапныя перемѣны въ условіяхъ существованія нарушаютъ равновѣсіе, и многіе, бывшіе до того очень сильными, становятся неспособными выдерживать долѣе борьбу за существованіе; а между тѣмъ въ то же время болѣе слабые въ силу незначительнаго различія отъ этого выигриваютъ, становясь болѣе способными къ воспроизведенію и къ болѣе продолжительной жизни. Но хотя подобныя перемѣны могутъ оказывать пагубное вліяніе на людей, все же не представляется доказаннымъ, что они ведутъ къ вымиранію. Я даже въ этомъ сильно сомнѣваюсь, такъ какъ извѣстно, что японцы не уменьшились въ численности, несмотря на то, что они довольно быстро, усвоили отчасти европейскую цивилизацію, до такой степени отличающуюся отъ ихъ цивилизаціи. Трудно вообразить себѣ болѣе рѣзкую, болѣе радикальную перемѣну условій существованія, чѣмъ та, въ которую были поставлены негры Африки, когда ихъ перевезли въ Америку, а между тѣмъ это не вызвало ихъ гибели, но напротивъ, способствовало ихъ быстрому распространенію, которому въ настоящее время угрожаетъ только прогрессивное скрещиваніе. И, дѣйствительно, тамъ, гдѣ среди цвѣтныхъ людей преобладающими являются метисы, нисходящее потомство очень незначительно и клонится все болѣе и болѣе къ уменьшенію. Двѣ расы людей, бѣлые и негры, всѣми силами стремятся къ тому, чтобы остаться чистокровными, потому что опытъ доказалъ имъ всю пагубность скрещиванія.

Словомъ, все доказываетъ, что скрещиваніе ведетъ не только къ уменьшенію прироста населенія, но даже къ застою и, наконецъ, къ исчезновенію народа, меньшаго по численности.

Съ полнымъ основаніемъ можно вывести изъ этого заключеніе, что смѣшанные браки между индивидами, принадлежащими къ расамъ, сильно отличающимся другъ отъ друга, производятъ потомковъ, по отчасти безплодныхъ въ половомъ отношеніи, совершенно подобно гибридаціи у животныхъ различныхъ породъ. Безплодность расъ, скрестившихся съ другими расами, служитъ первой причиной ихъ исчезновенія.

Мы вовсе не настаиваемъ, что частичная безплодность замѣчается у всѣхъ скрещивающихся постоянныхъ человѣческихъ типовъ. Вполнѣ возможно, что многіе могутъ смѣшиваться безъ всякихъ опасеній уменьшенія своей половой производительности.

Настолько же было бы ошибочнымъ, какъ уже указывалъ на это Дарвинъ, утвержденіе, будто степень безплодія вполнѣ совпадаетъ со степенью различія внѣшняго органическаго строенія человѣка. Но, тѣмъ не менѣе, вѣрно то, что общимъ правиломъ можно признать существованіе нѣкотораго соотношенія между этими двумя явленіями.

Ботаника.

Анри Купенъ.

О чувствахъ у растеній.

I.

Изъ того, что растенія не выражаютъ своихъ чувствъ съ пылкостью южанъ, не слѣдуетъ заключать, какъ это дѣлаютъ часто, что они инертны. И дѣйствительно, если заглянуть поглубже въ ихъ внутреннюю жизнь (въ особенности подъ микроскопомъ), то вскорѣ можно убѣдиться, что растенія обладаютъ по-

---

[1]) Кирхгофъ, Darwinismus angewendet auf Völker und Staaten.

длинной чувствительностью, правда, не столь совершенной, какъ у высшихъ животныхъ, но отнюдь не уступающей по своей силѣ низшимъ существамъ, напр., полипамъ или амебамъ. Возьмите, напр., звѣробой Канадскій, растеніе, которое широко распространено въ прѣсныхъ водахъ Франціи, и которое содержатъ въ акваріумахъ, гдѣ оно можетъ жить даже безъ корней. Оторвите осторожно пинцетомъ листъ звѣробоя и изслѣдуйте его подъ микроскопомъ въ каплѣ воды. Вы увидите тамъ нѣсколько продолговатыя клѣточки, въ которыхъ заключены многочисленныя круглыя тѣльца зеленаго цвѣта, зерна хлорофилла. Все это находится въ состояніи полнѣйшей неподвижности. Но подождите пять, десять, пятнадцать минутъ и вы увидите, что зерна хлорофилла начинаютъ приходить въ движеніе. Сначала медленное, это движеніе становится затѣмъ болѣе быстрымъ. Зерна какъ будто скользятъ вдоль стѣнокъ, вытянувшись въ одну линію. Сначала они возвращаются къ своей исходной точкѣ черезъ двѣ минуты, а затѣмъ имъ достаточно для этой цѣли и одной минуты. Зрѣлище, которое представляетъ круговое движеніе этихъ зернышекъ, возникающее въ каждой клѣткѣ разновременно, весьма любопытно: въ то время, какъ одни зернышки движутся направо, другія устремляются налѣво, и въ то время, какъ одни движутся со скоростью роста капитала, отданнаго по сложнымъ процентамъ, у другихъ скорость увеличивается со скоростью увеличенія бюджета низшаго чиновника. Наступаетъ полнѣйшій безпорядокъ; протоплазма, т. е. активная часть клѣточекъ, увлекающая зернышки хлорофилла, какъ бы приведена въ разстройство ампутаціей, совершенной надъ листомъ: зернышки почувствовали эту ампутацію и выражаютъ ее на свой ладъ. Это—внутреннее чувствованіе, въ которомъ не усумнились бы, еслибы пришлось имѣть дѣло съ сильнымъ увеличеніемъ.

Упомянутое чувствованіе позволяетъ растеніямъ оцѣнивать состояніе внѣшняго міра, т. е. обладать подлинными чувствами въ широкомъ смыслѣ этого слова.

Наиболѣе распространеннымъ чувствомъ у растеній является чувство зрѣнія. Благодаря ему, однако, растенія воспринимаютъ только цвѣтъ, но не отдѣльные предметы; нѣчто подобное встрѣчается и у многихъ животныхъ, какъ, напр., у земляныхъ червей, устрицъ, коралловъ, и т. ц.: они не обладаютъ какимъ-нибудь опредѣленнымъ органомъ зрѣнія, но выражаютъ свои свѣтовыя ощущенія тѣмъ, что подъ вліяніемъ упавшаго на нихъ луча солнца сжимаются. Почему же отказывать растеніямъ въ томъ, что мы признаемъ за животными?

Вліяніе свѣта на растенія легко можетъ быть констатировано. Достаточно посадить растеніе въ комнатѣ, имѣющей окно лишь съ одной стороны. Мы тогда замѣчаемъ, что стебли, выростая, направляются къ окну,—явленіе, которое мы называемъ **положительнымъ геліотропизмомъ**. Физіологи объясняютъ это выгибаніе тѣмъ, что сторона, обращенная къ солнцу, растетъ быстрѣе, чѣмъ сторона, обращенная къ темнотѣ. Извѣстный ученый П[illegible], еслибы занялся изученіемъ души, вѣроятно, привелъ бы аналогичныя соображенія. Но мы, люди болѣе скромные, скажемъ: растеніе реагируетъ на свѣтъ, слѣдовательно, растеніе замѣчаетъ свѣтъ. И этимъ мы ограничимся.

Упомянутая чувствительность стеблей замѣчается и у корней, но у нихъ она прямо противоположна; корни обладаютъ **отрицательнымъ геліотропизмомъ**, т. е. они избѣгаютъ свѣта, подобно лицамъ, которыя, будучи надѣлены слишкомъ свѣточувствительными глазами, укрываются въ тѣни, если солнце свѣтитъ черезчуръ ярко.

Таковъ всеобщій законъ; ему подчинены даже листья, которые, будучи колебимы вѣтромъ, кажутся совершенно лишенными воли. Ночью листья **спятъ**, т. е. они мѣняютъ свое положеніе. Днемъ они располагаются такъ, чтобы солнечные лучи падали на нихъ перпендикулярно. Въ этомъ отношеніи между отдѣльными видами наблюдается значительная разница; изъ обладающихъ наибольшей чувствительностью лучше всего извѣстны настурціи. Въ дѣлѣ воспріятія свѣта растеніями весьма значительную роль играетъ, повидимому, эпидерма верхней поверхности. У многихъ листьевъ эпидерма состоитъ изъ клѣтокъ, [illegible]

вляющихъ на поверхности утолщеніе, срединное или расположенное въ видѣ сосочковъ, т. е. въ видѣ маленькихъ крупинокъ сахара; въ обоихъ случаяхъ, какъ предполагаютъ теоретики, свѣтъ, пройдя черезъ упомянутыя утолщенія, выходитъ изъ нихъ въ видѣ болѣе прямыхъ пучковъ, падающихъ на ниже-лежащія клѣтки. Свѣтъ, такимъ образомъ, падаетъ на нихъ не сплошной полосой, а небольшими пучками. Такъ какъ они перемѣщаются вмѣстѣ со свѣтомъ, то становится понятнымъ, какимъ образомъ можетъ листъ воспринимать эти перемѣщенія и приспособляться къ тому, чтобы стоять перпендикулярно къ его направленію. Это, впрочемъ, не одни только чисто теоретическія соображенія: германскій физіологъ Габерландтъ сфотографировалъ подъ микроскопомъ снятые имъ слои эпидермы, и посреди каждой клѣточки онъ находилъ совершенно явственное свѣтлое мѣсто. Это легко можетъ быть констатировано на эпидермѣ жимолости, гдѣ въ воспріятіи свѣта участвуютъ всѣ клѣтки. У другихъ растеній, напр., у бальзамина, способностью концентрировать свѣтъ обладаютъ лишь нѣкоторыя клѣтки, какъ это показываетъ яркій блескъ ихъ центральной части. Габерландтъ называетъ эти привиллегированныя клѣтки глазами и сравниваетъ ихъ съ примитивными органами зрѣнія простѣйшихъ, которые подъ названіемъ глазковъ встрѣчаются у пауковъ и на лбу у многихъ насѣкомыхъ.

Еще болѣе удобными для изученія вопроса о вліяніи свѣта являются низшія растенія и, въ особенности, микроскопическія водоросли, которыя въ изобиліи встрѣчаются въ нашихъ водахъ, и изъ которыхъ многія надѣлены способностью перемѣщаться. Возьмите, напр., зеленоватую воду, встрѣчающуюся въ ручейкахъ или у подножья дерева послѣ дождя; налейте эту воду въ стеклянную трубку и закоптите трубку, но въ одномъ мѣстѣ оставьте просвѣтъ, начертавъ, напр., слова: „Вѣстникъ Знанія“. Выставьте эту трубку на солнце на нѣсколько часовъ или, еще лучше, на день или два. Затѣмъ, снимите осторожно копоть, и вы увидите, что внутри трубки з е л е н ы м и буквами стоитъ надпись: „Вѣстникъ Знанія“. Этой надписью мы обязаны подвижнымъ водорослямъ, присутствіемъ которыхъ обусловленъ зеленый цвѣтъ воды; привлеченныя свѣтомъ, онѣ размѣстились тамъ, гдѣ онъ проникалъ, т. е. вдоль слѣдовъ, оставленныхъ начертанными буквами. Послѣднее подтверждается наблюденіемъ въ микроскопъ; буквы образованы водорослями, которыя тѣснятся другъ возлѣ друга (такъ велика ихъ жажда солнечныхъ лучей) и напоминаютъ толпу, съ жадностью бросающуюся къ окну, чтобы посмотрѣть, что происходитъ на улицѣ. У нѣкоторыхъ водорослей, кромѣ того, находятъ спереди красную, явственно выдѣляющуюся точку; она удивительно похожа на глазъ и, быть можетъ, выполняетъ его функцію: наиболѣе часто встрѣчающимся типомъ въ этомъ отношеніи является типъ хламидомонадъ; онѣ перемѣщаются въ водѣ при помощи двухъ мерцательныхъ рѣсничекъ и движутся прямо къ намѣченной ими цѣли. Другія, тоже микроскопическія, водоросли, веретнянки (clostères), устраиваются иначе. Не умѣя плавать, онѣ перемѣщаются по самымъ стѣнкамъ сосуда, продѣлывая рядъ пируэтовъ, и, такимъ образомъ, медленно, но навѣрняка приближаясь къ привлекающему ихъ освѣщенному мѣсту: даже наиболѣе ловкіе клоуны не могли бы сдѣлать этого лучше.

II.

Столь же распространеннымъ среди растеній является чувство о с я з а н і я. Въ этомъ отношеніи наиболѣе извѣстной является мимоза, которая отъ малѣйшаго прикосновенія складываетъ листочки своего сложнаго листа и, наконецъ, опускаетъ книзу свои листья. Для объясненія этихъ движеній предположили, что при дотрагиваніи до ихъ листочковъ находящаяся въ нихъ вода отходитъ въ стволъ, и этимъ вызывается депрессія въ листьяхъ. Все это весьма возможно, но нельзя же отрицать того, что на растеніе оказало вліяніе прикосновеніе посторонняго тѣла; это у животныхъ называется осязаніемъ, и я не понимаю, почему того же нельзя сказать и относительно растеній. За послѣдніе годы движенія мимозы были весьма тщательно изучены; было замѣчено, что въ листьяхъ имѣется ткань изъ особыхъ клѣтокъ, слегка продолговатыхъ и сообщающихся

другъ съ другомъ при помощи очень тонкихъ отверстій; число этихъ клѣтокъ достаточно велико, чтобы, подобно нервному волокну, передать ощущеніе отъ прикосновенія всему растенію; тогда оно, по непонятнымъ для насъ причинамъ, ослабляетъ напоръ воды въ извѣстной части ея водной системы и тѣмъ самымъ вызываетъ движенія листьевъ, которые одни только и доступны нашему взору. Это, въ общемъ, можно сравнить съ умывальникомъ; его кранъ открывается и закрывается при помощи особой пружины, находящейся на извѣстномъ разстояніи отъ крана; сама же пружина приводится въ движеніе умывающимся по его личному усмотрѣнію.

Другимъ, не менѣе чувствительнымъ листомъ является листъ діонеи-мухоловки. Онъ состоитъ изъ ровной пластинки, заканчивающейся двойной чашечкой, обѣ половинки которой могутъ складываться, вращаясь вокругъ центральной оси. Послѣднее можно наблюдать весьма часто, въ особенности, когда на чашечку сядетъ какое-нибудь насѣкомое. Чашечка моментально захлопывается, и животное поймано; этому-то растеніе и обязано своимъ названіемъ. Когда хотятъ заставить діонею сдѣлать упомянутыя движенія, то замѣчается, что желательный результатъ получается лишь въ томъ случаѣ, если затронуть одинъ изъ трехъ волосковъ, находящихся посрединѣ чашечки. Дотрагиваніе до какого-либо иного мѣста требуемаго эффекта не производитъ. Чувство осязанія здѣсь болѣе локализовано, чѣмъ у мимозы; относительно діонеи можно сказать, что она обладаетъ настоящими органами осязанія, какъ это мы встрѣчаемъ въ эпидермѣ большинства животныхъ.

Посмотрите также, что происходитъ съ усиками,—спиралеобразно закручивающимися органами, при помощи которыхъ нѣкоторыя растенія прикрѣпляются къ сосѣднимъ предметамъ, какъ это было всѣми констатировано у винограда и у дыни. Если во время роста они не встрѣчаютъ опоры, они держатся почти совершенно ровно и, подобно душамъ, преисполненнымъ скорби, какъ будто чего-то ждутъ. Если, однако, случай дастъ имъ возможность опереться о какую-нибудь вѣтку, они въ нѣсколько часовъ оборачиваются вокругъ нея: ощущеніе прикосновенія заставило ихъ рѣшиться на обвитіе вѣтки. Полученное раздраженіе передается дальше на извѣстное разстояніе отъ точки прикосновенія; этимъ объясняется, почему усикъ закручивается на опредѣленномъ протяженіи, приближая, такимъ образомъ, все растеніе къ подпоркѣ, на которую онъ взобрался. Закручиванія усика можно достигнуть также въ томъ случаѣ, если его нѣсколько разъ раздражать съ одной и той же стороны. Несчастное растеніе, у котораго усы долги, да умъ коротокъ, думаетъ, что оно наткнулось на требуемую подпорку и начинаетъ закручиваться; оно, однако, вскорѣ прекращаетъ свою попытку, вѣроятно, проклиная жестокость физіологовъ.

Многочисленные примѣры осязательныхъ ощущеній можно встрѣтить также и у цвѣтовъ. Дотроньтесь, напримѣръ, концомъ иголки къ нижней части тычинки барбариса, и вы тотчасъ увидите, что она приблизилась къ центральному органу цвѣтка, къ пестику; это движеніе совершается весьма быстро и длится всего нѣсколько секундъ; какъ только раздраженіе прекратилось, движеніе совершается въ обратномъ направленіи; и все возвращается къ statu quo ante. То же самое можно продѣлать съ тычинками стѣнницы; только движенія у нихъ совершаются еще быстрѣе. Тычинки выпрямляются, какъ настоящія пружины, и разсыпаютъ вокругъ цвѣточную пыль. Помимо этихъ двухъ случаевъ мы могли бы привести еще нѣсколько, какъ, напр., движеніе тычинокъ чертополоха и рыльца губастика. Во всѣхъ этихъ случаяхъ движеніе вызвано исключительно прикосновеніемъ.

III.

Чувство вкуса, несомнѣнно, существуетъ у низшихъ растеній, какъ напр., у водорослей, упомянутыхъ выше, когда я говорилъ о фототропизмѣ. Если бросить въ воду, гдѣ находятся водоросли, разнаго рода частицы, то мы замѣтимъ, что водоросли ассимилируютъ лишь нѣкоторыя изъ нихъ, приставшія къ ихъ поверхности; несъѣдобныя же частицы оставляются безъ всякаго вниманія.

Водоросли способны ощущать вкусъ предлагаемыхъ имъ питательныхъ веществъ и дѣлать надлежащій выборъ: это называется чувствомъ вкуса.

Чувство вкуса очень трудно констатировать у высшихъ растеній, гдѣ, по всей вѣроятности, оно распространено весьма слабо. Если, однако, положить на листъ росянки насѣкомое или кусокъ мяса, то щупальцы, покрывающіе его, захлопываются надъ этими двумя предметами; это явленіе, однако, не послѣдуетъ, если, вмѣсто питательнаго вещества, положить камешекъ.

Своимъ различнымъ поведеніемъ въ томъ и другомъ случаѣ щупальцы обнаружили обладаніе вкусовыми ощущеніями.

Если изслѣдовать подъ микроскопомъ упомянутые щупальцы, то мы замѣтимъ, что отъ соприкосновенія щупальцевъ съ вкуснымъ веществомъ ихъ содержимое, т. е. протоплазма, приходитъ въ необычайное волненіе, она какъ бы вся трепещетъ отъ восторга. Наблюдаются также и внѣшнія проявленія ихъ вкусового ощущенія: концы ихъ щупальцевъ выдѣляютъ тогда липкій сокъ въ большемъ количествѣ, чѣмъ обыкновенно. Не преувеличивая, можно сказать, что у нихъ потекли слюнки.

Итакъ, мы обнаружили у растеніи три чувства: зрѣнія, осязанія и вкуса. У насъ нѣтъ пока еще никакихъ доказательствъ относительно обладанія ими чувства обонянія и слуха; но я не сомнѣваюсь, что въ одинъ прекрасный день и они будутъ обнаружены у растеній, хотя бы въ слабой степени [1]). Но растенія обладаютъ особымъ, весьма замѣтнымъ чувствомъ, которое можно было бы назвать чувствомъ направленія въ пространствѣ. Помѣстите горизонтально корень, находившійся раньше въ вертикальномъ положеніи; вы почти тотчасъ замѣтите, что своимъ концомъ онъ устремляется къ центру земли. Сдѣлайте то же самое со стеблемъ, и вы увидите, что онъ устремится въ обратномъ направленіи, т. е. къ небу. Переверните горшокъ съ бобами и повѣсьте его; на слѣдующій день вы увидите, что листья сами собою повернулись такъ, чтобы подставить солнечнымъ лучамъ свою верхнюю поверхность. Физіологи это называютъ геотропизмомъ. Это названіе указываетъ лишь на слѣдствіе, первоначальной же причиной, несомнѣнно, является чувство. Обладаетъ ли растеніе сознаніемъ, для насъ безразлично. Мы достовѣрно знаемъ лишь то, что растеніе реагируетъ на внѣшнія впечатлѣнія и притомъ съ такой точностью и опредѣленностью, что никогда не впадаетъ въ ошибку. Это чувство весьма распространено въ растительномъ царствѣ.

Минералогія.

Д-ръ Г. Морихъ (Клаусталь).

Различные запахи каменныхъ породъ.

Если рѣчь идетъ о запахахъ въ царствѣ растительномъ, въ особенности о запахахъ любимыхъ нами цвѣтовъ, то это представляется совершенно естественнымъ. Но когда мы обратимъ вниманіе на запахи въ минеральномъ царствѣ, то многимъ это покажется изумительнымъ, такъ какъ, вообще, мы считаемъ всѣ неорганическія вещества не имѣющими запаха. Все же мы часто встрѣчаемъ каменныя породы съ запахомъ, но этотъ запахъ, во всякомъ случаѣ, не только не можетъ быть названъ благоуханіемъ, но даже сколько-нибудь пріятнымъ. Даже такъ называемые фіалковые камни, встрѣчающіеся въ гористыхъ мѣстностяхъ и усердно предлагаемые иностранцамъ, не могутъ быть исключеніемъ, такъ какъ запахъ присущъ не самимъ камнямъ, а альгамъ (водоросли), которыя—въ особенности при треніи—выдѣляютъ его. Вообще, запахи

---

[1]) У водорослей упомянутаго выше вида имѣются два микроскопическихъ органа съ многочисленными зернышками, находящимися въ безпрерывномъ движеніи. Не являются ли они тожественными съ отоцистами, т. е. органами слуха весьма многихъ низшихъ животныхъ, въ частности моллюсковъ?

каменныхъ породъ отнюдь не могутъ быть названы пріятными, что доказывается даже названіями, которыя даютъ нѣкоторымъ минераламъ, напримѣръ: вонючій известнякъ, вонючій плавиковый шпатъ. И мы, конечно, весьма мало интересовались бы этими камнями, если бы они не обладали характерной особенностью, по которой ихъ можно легко и совершенно безошибочно распознать.

Чтобы не быть голословнымъ, возьмемъ кусокъ цинковой обманки, которая по своему внѣшнему виду легко можетъ быть принята за оловянный камень, и будемъ тереть ее о пробный камень. Тотчасъ же выдѣлится характерный запахъ сѣро-водорода (H_2S), что служитъ самымъ лучшимъ средствомъ для опредѣленія цинковой обманки. Какъ бы ни мѣнялся цвѣтъ, какъ бы ни нарушалась цѣлость кристалловъ, запахъ никогда не обманетъ и приведетъ къ намѣченной цѣли.

Глина обладаетъ особенностью при дыханіи на нее или при нагрѣваніи издавать запахъ пережженной кости; этотъ-то горьковатый запахъ глины даетъ возможность распознать всѣ породы ея. Примѣсь желѣза въ глинѣ сообщаетъ ей свойство воспринимать пахучія вещества, при этомъ, чѣмъ менѣе въ глинѣ желѣза, тѣмъ больше теряетъ она способность удерживать пахучія вещества. Такимъ образомъ, становится понятнымъ, почему каолинъ, самая чистая глиняная порода, въ которой отсутствуетъ желѣзо, лишено свойственнаго глинѣ характернаго запаха. Между тѣмъ, наоборотъ, глинистый желѣзнякъ принадлежитъ къ наиболѣе пахучимъ минераламъ. Этимъ же отличаются многія породы роговой обманки и авгита *).

Всѣмъ извѣстенъ характерный запахъ весьма летучаго петролеума на открытомъ воздухѣ, рѣзкій запахъ при нагрѣваніи сѣры, а также при высѣканіи огня изъ желѣзнаго колчедана (пирита). Такимъ же образомъ возникаетъ свойственный мышьяку чесночный запахъ въ мышьяковомъ колчеданѣ (арсенопиритъ).

Въ особенности рѣзкій смолистый запахъ издаетъ при треніи или нагрѣваніи асфальтъ. Если асфальтъ проникнетъ въ каменныя породы, то онѣ также будутъ имѣть запахъ смолы при треніи и раздробленіи. Поэтому часто известняки, глинистый сланецъ, песчаникъ, мергель, гипсъ и доломитъ вслѣдствіе непріятнаго ихъ запаха, обусловленнаго присутствіемъ въ нихъ смолистыхъ веществъ, называются нѣмцами Stinkkalk, Stinkschiefer, Stinkmergel, Stinkgips Stinkdolomit, (вонючій известнякъ, вонючій сланецъ, вонючій гипсъ и т. д.).

Такъ называемый асфальтовый шиферъ (горючій, маслянистый или смолистый сланецъ), находимый въ Баварскихъ Альпахъ, представляетъ собою сильно смолистый мергель, встрѣчающійся въ Цишпицѣ около Гармита. и въ Эльграбенѣ около Митенвальда; онъ содержитъ въ себѣ такъ много асфальта, что въ Зеефельдѣ въ Тиролѣ уже издавна вырабатывали изъ него горное масло. асфальтъ, а въ новѣйшее время—ихтіолъ. Этотъ шиферъ весьма часто прорѣзывается тонкими доломитными слоями и тогда переходитъ въ доломитъ съ очень значительнымъ содержаніемъ смолы. Вслѣдствіе непріятнаго запаха его называютъ вонючимъ доломитомъ (Stinkdolomit).

Несравненно больше, нежели въ доломитахъ, встрѣчается органическихъ примѣсей въ известнякахъ, что уже обнаруживается чрезвычайно темной ихъ окраской, тогда какъ доломиты значительно свѣтлѣе, большей частью свѣтло-сѣрые, буроватые или желтоватые. Известняки вслѣдствіе содержанія смолистыхъ веществъ весьма часто окрашены въ черный цвѣтъ, однако, встрѣчаются и свѣтлые известняки, содержащіе въ себѣ органическія вещества. Они сходны съ почти бѣлыми известняками верхней Юры Швабскихъ Альпъ, дѣлающимися черными при нагрѣваніи.

Пропитанный смолистыми веществами плотный известнякъ называется у нѣмцевъ вонючимъ известнякомъ (Stinkkalk), вонючимъ камнемъ.

---

*) Авгиты содержатъ окислы кремнія, алюминія, желѣза, магнія, кальція; роговыя обманки, кромѣ этого,—еще окись натрія. Ред.

(Stinkstein) или вонючимъ сланцемъ (Stinkschiefer), потому что при раздробленіи онъ издаетъ вонючій запахъ. Онъ встрѣчается, какъ характерная каменная порода, въ среднемъ отдѣлѣ Цехштейна, въ Юго-Западномъ склонѣ Гарца, а также въ Кифгейзерѣ и около Мансфельда, ровно какъ въ восточныхъ и сѣверовосточныхъ отрогахъ Тюрингенскихъ Горъ.

Вонючіе сланцы сѣро-дымчатаго или бураго цвѣта и расположены тонкими слоями, а потому легко раскалываются и измельчаются. Ихъ непріятный запахъ не происходитъ, какъ это обыкновенно принято думать, отъ сѣроводорода, вполнѣ въ нихъ отсутствующаго, но отъ органическихъ веществъ, состоящихъ изъ углеводородовъ, связанныхъ съ азотомъ. Нѣтъ сомнѣнія, что эти способныя къ сопротивленію органическія соединенія, которыя даже при чрезвычайно значительномъ превращеніи, вслѣдствіе такъ называемой „контактной метаморфозы“, т. е. въ силу соприкосновенія съ какими-либо изверженными породами, не только не разрушаются, но остаются въ первоначальномъ видѣ. Только въ ближайшемъ соприкосновеніи съ проникающими извнутри земли раскаленными жидкими массами они испытываютъ измѣненіе, причемъ въ непріятно пахнущимъ веществѣ часто появляется нѣжная розовая окраска, иногда переходящая въ желтоватый оттѣнокъ, что указываетъ на присутствіе углеводородовъ, которые придаютъ запахъ вонючимъ известнякамъ.

Посредствомъ вышеупомянутаго превращенія обыкновенныхъ известняковъ вслѣдствіе соприкосновенія съ изверженными породами (контактная метаморфоза), образуется мраморъ, именующійся вонючимъ мраморомъ, если онъ при раскалываніи издаетъ смолистый запахъ. Эти зернистые известняки даютъ возможность обнаруживать присутствіе въ нихъ смолистыхъ примѣсей, главнымъ образомъ, тѣмъ, что издаютъ непріятно пахнущую и не имѣющую употребленія у людей углекислоту. Вонючіе мраморы встрѣчаются около Штерцинга въ Тиролѣ, въ Вольфсбергѣ въ Каринтіи и около Каррары въ Италіи. Необычайно сильно-пахучіе каменныя породы встрѣчаются въ вышеупомянутыхъ мѣстностяхъ среди сѣрыхъ и бѣлыхъ мраморныхъ породъ.

Въ Вельсендорфѣ, около Регенсбурга, въ Баваріи имѣется въ гранитѣ зернистый темносиній плавиковый шпатъ, при раздробленіи и треніи издающій непріятный запахъ хлора. Профессоръ Шафгейтль въ Мюнхенѣ († въ 1890 г.), который въ 1844 году описалъ его подъ названіемъ „вонючаго плавиковаго шпата“, дѣйствительно, полагалъ, будто доказалъ въ немъ присутствіе хлорной извести (бѣлильная известь). Но послѣ него позднѣйшіе изслѣдователи искали причину этого страннаго запаха въ примѣси къ плавиковому шпату озона, видоизмѣненія атмосфернаго кислорода, открытаго профессоромъ Шенбайномъ въ 1840 г. Въ 1861 г. Шенбайнъ принималъ антозонъ, третью модификацію кислорода, за причину возникновенія запаховъ.

Въ новѣйшее время также высказано было воззрѣніе, будто пахучее вещество есть не что иное, какъ свободный фторъ, не встрѣчаемый вовсе въ свободномъ состояніи, но въ данномъ случаѣ развивающійся изъ другихъ примѣсей фтористыхъ соединеній. Наконецъ, пришли окончательно къ тому заключенію, что упомянутый запахъ надлежитъ приписать незначительному содержанію (0,02%) углеводородовъ, что весьма вѣроятно, такъ какъ плавиковый шпатъ въ огнѣ теряетъ запахъ и цвѣтъ.

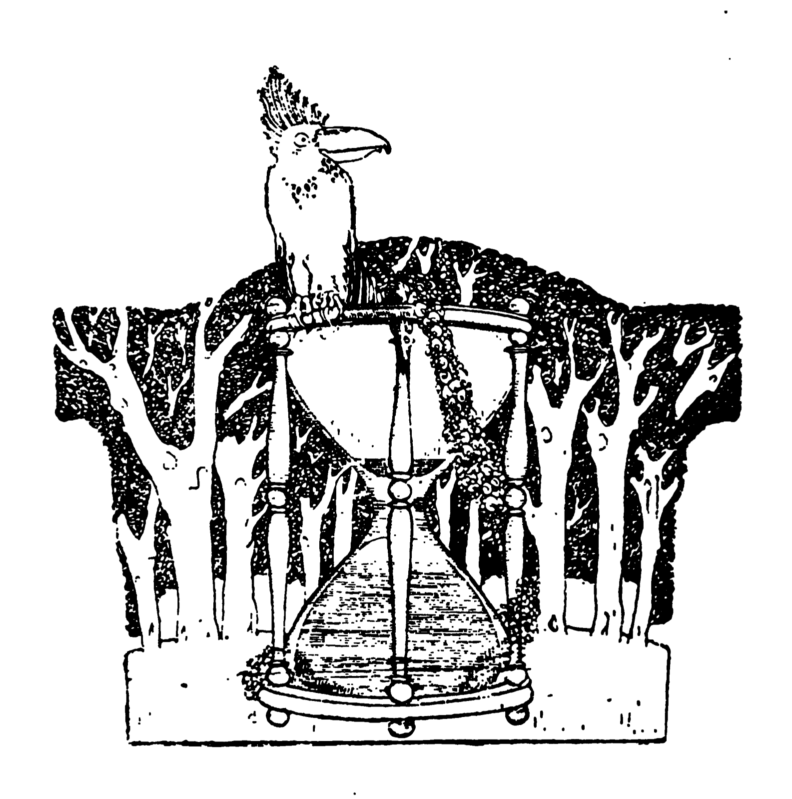
Кромѣ Вельсендорфа эта каменная порода встрѣчается въ Рудныхъ Горахъ, а также въ Гренландіи и въ северо-американскомъ штатѣ Иллинойсѣ.

Надо полагать, что знаменитыя „Мурринскіе Сосуды“ римлянъ выдѣлывались изъ этого плавиковаго шпата, такъ какъ о нихъ пишетъ Плиній: „Въ пользу ихъ говоритъ даже ихъ запахъ“. Весьма возможно, что это замѣчаніе относится только къ запаху хлора, появляющемуся при треніи, но можетъ быть, оно относится къ тому, что эти сосуды легко усваивали запахъ мазей, въ нихъ втираемыхъ.

Есть также среди кварцевыхъ породъ извѣстнаго рода разновидность, замѣчательная своимъ непріятнымъ запахомъ. Какъ только потерѣть

другъ о друга два кусочка кварца или разбить ихъ, тотчасъ появляется запахъ горѣлаго. Въ раковинномъ известнякѣ около Пфорцгейма, въ Баденѣ, встрѣчается разновидность этой каменной породы, сѣраго и бураго цвѣта, обращающая на себя вниманіе своимъ непріятнымъ запахомъ, развивающимся при раздробленіи или растираніи; эта разновидность получила вслѣдствіе этого наименованіе „вонючій кварцъ“. Причиною этого запаха опять-таки являются смолистыя вещества, находящіяся въ этомъ кварцѣ.

Въ заключеніе надо сказать, что нѣкоторыя окаменѣлости отличаются своимъ особымъ запахомъ. Такъ, напримѣръ, „белемниты“ или, какъ ихъ называетъ народъ, „громовыя стрѣлы“, встрѣчающіяся въ очень большомъ количествѣ въ юрскихъ и мѣловыхъ отложеніяхъ, состоятъ изъ смолистаго, лучистаго известковаго шпата, при треніи издающаго своеобразный запахъ, напоминающій запахъ кошачей мочи, вслѣдствіе чего эти камни у нѣмцевъ получили наименованіе „кошачьихъ камней“ (Katzenstein).



Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Государственное право.

И. Столяровъ.

Объединенное правительство.

Объединенное правительство въ точномъ смыслѣ слова возможно только въ странахъ съ развитою политическою жизнью, съ выработавшеюся государственностью. Объединяетъ его „одна политическая религія", солидарность дѣйствій и коллективная отвѣтственность предъ партіей большинства, программу которой оно выполняетъ. Формально оно отвѣчаетъ предъ большинствомъ парламента, которое неблагопріятнымъ голосованіемъ можетъ заставить его подать въ отставку. Въ сущности, же это—отвѣтъ передъ партіей большинства въ самой странѣ. Если бы это было не такъ, если бы правительство могло расчитывать, что большинство избирателей не согласно со своими представителями,. что, напротивъ, оно на сторонѣ правительства,—выборная палата неминуемо была бы распущена, произведены были бы новые выборы, которые и дали бы правительственное большинство, возстановивъ такимъ образомъ единомысліе между правительствомъ и большинствомъ парламента. Такъ оно иногда и дѣлается. „Апелляція къ цезарю", т. е. къ странѣ, есть вѣрнѣйшій способъ для правительства укрѣпиться или провалиться, при томъ, впрочемъ, непремѣнномъ условіи, что избирательный законъ не будетъ до выборовъ измѣненъ, что выборы будутъ свободны, что вообще не будетъ допущено со стороны правительства никакихъ злоупотребленій. Но это, конечно, возможно въ условіяхъ высокой политической культуры. Чѣмъ ниже эти условія, тѣмъ дезорганизованнѣе и рыхлѣе правительство. Единство власти все болѣе и болѣе ослабѣваетъ и разрушается.

Неважно, конечно, какъ будетъ называться объединенное правительство—кабинетомъ, министерствомъ, совѣтомъ министровъ или какъ-нибудь иначе. Важно, что оно дѣйствуетъ, какъ одно лицо, важно, чтобы оно дѣйствовало такъ всюду, гдѣ придется ему дѣйствовать, и не менѣе важно, чтобы оно и отвѣчало, какъ одно цѣлое. „Главнымъ признакомъ кабинета,—говоритъ Морлей,—какъ это учрежденіе понимается въ настоящее время, является единая и нераздѣльная отвѣтственность".

Гдѣ нѣтъ такой отвѣтственности, тамъ нѣтъ и кабинета, хотя бы и было названіе. У насъ, вѣдь, уже былъ тоже „кабинетъ министровъ", трехчленный

кабинетъ, „созданный" въ царствованіе Анны Іоанновны „закулиснымъ умомъ" Остермана. Въ этомъ кабинетѣ засѣдало два ничтожества: кн. Черкасскій и канцлеръ Головкинъ, а полновластнымъ властелиномъ былъ Остерманъ, загребавшій ежегодно около 100.000 р. на наши деньги.

Такъ въ ненастные дни
Занимались они
Дѣломъ...

Они обсуждали важнѣйшія дѣла законодательства, а также выписывали зайцевъ для Двора и просматривали счета за кружева для государыни. Они превратили „высочайшіе манифесты въ афиши непристойнаго самовосхваленія" (Ключевскій. Курсъ, IV, 392).

Если вспомнить вообще царствованіе императрицы Анны, одну изъ мрачнѣйшихъ страницъ нашей исторіи, если принять во вниманіе, что шпіонство, по разсказу историка, стало тогда наиболѣе поощряемымъ государственнымъ служеніемъ, что всѣ казавшіеся опасными или неудобными подвергались изъятію изъ общества, не исключая и архіереевъ, что одного священника даже и садили на колъ, что всѣхъ сосланныхъ при Аннѣ Іоанновнѣ въ Сибирь считалось свыше 20 тысячъ человѣкъ, и т. д. и т. д. (ibidem), то нетрудно будетъ понять, почему остермановскій кабинетъ, достаточно сильный и объединенный для того, чтобы творить зло не можетъ идти въ сравненіе съ кабинетами Бальфура или Асквита, и почему вообще кабинетъ не могъ родиться на русской почвѣ ни тогда, ни много позже.

Англія—настоящая родина кабинета, какъ и парламентаризма. Коллективная отвѣтственность кабинета стала утверждаться тамъ въ концѣ XVII в., а въ началѣ XVIII, въ царствованіе королевы Анны, была признана уже парламентомъ. Но это не значитъ, что принципъ объединеннаго правительства сразу же привился къ жизни и не подвергался колебаніямъ. Напротивъ, почти въ теченіе всего XVIII в. онъ плохо соблюдался, и „министры,—говоритъ Сидней Лоу въ своей превосходной книгѣ „Государственный строй Англіи" (стр. 121),—продолжали заниматься дѣлами каждый своего вѣдомства, безъ особаго единодушія и сотрудничества, подъ общимъ наблюденіемъ монарха". Только въ 1782 г. принципъ коллективной отвѣтственности министровъ былъ осуществленъ на дѣлѣ. Въ этомъ именно году второе министерство Роккингхэма получило власть на прямомъ условіи, что произойдетъ,—какъ говоритъ Хёрнъ,—перемѣна не только въ лицахъ, но также и въ самой политикѣ, и что мѣры, для которыхъ новое министерство будетъ требовать королевскаго согласія, будутъ именно тѣ, которыя имъ защищались, когда оно было въ оппозиціи.

Съ тѣхъ поръ кабинетъ укрѣпляется все болѣе и болѣе, пока не достигъ современнаго своего положенія. Въ положеніи же этомъ всего болѣе замѣчательно то, что министры, нѣкогда „слуги короля" не только въ теоріи, но и на дѣлѣ, потомъ „слуги короля" въ теоріи и слуги палаты общинъ на дѣлѣ, теперь стали господами палаты общинъ на дѣлѣ, являясь въ теоріи попрежнему слугами короля, который, однако, въ дѣлахъ большой важности, въ родѣ недавняго столкновенія между палатами изъ-за veto-билля, не можетъ не послѣдовать „совѣту" своихъ „слугъ". Перемѣна въ послѣдней стадіи произошла такъ быстро и является дѣломъ столь новымъ, что даже такимъ проницательнымъ наблюдателямъ англійской жизни, какъ Бэджготъ или Милль, она еще не бросалась въ глаза. Для ознакомленія съ нею необходимо обратиться къ новѣйшимъ публицистамъ и, между прочимъ, къ упомянутому Сиднею Лоу, которому покойный Солсбери, между прочимъ, писалъ: „Я считаю совершенно правильными Ваши разсужденія, доказывающія, что при рѣшеніи важныхъ вопросовъ палата общинъ постепенно теряетъ свою власть, которая переходитъ частью къ кабинету, частью къ избирателямъ. Власть кабинета надъ членами палаты общинъ такъ велика, что большинство палаты все болѣе и болѣе превращается въ слѣпую машину" (Лоу, назв. соч., 97).

Изъ Англіи, черезъ посредство Франціи эпохи реставраціи, идея кабинета, единаго и солидарнаго перешла на континентъ и въ большей или меньшей мѣрѣ оплодотворила государственное реформаторство разныхъ европейскихъ странъ, между прочимъ, какъ думаетъ баронъ Нольде, и Россіи. Самой Франціи до указаннаго времени эта идея была чужда. Тамъ господствовало начало единоличнаго управленія, при старомъ режимѣ—короля, при цезаризмѣ—императора. Революціонная же эпоха, вдохновляемая идеями Руссо о сведеніи роли правительства къ простому исполненію законовъ, принципіально отрицала личную министерскую власть. И поэтому конституція 1793 г. заключала слѣдующія постановленія: „Ст. 66. Онъ (исполнительный совѣтъ) назначаетъ, внѣ своего состава, главныхъ агентовъ общей администраціи республики. Ст. 67. Законодательный корпусъ опредѣляетъ число и функціи этихъ агентовъ. Ст. 68. Эти агенты не образуютъ совѣта; они отдѣлены другъ отъ друга, не имѣя непосредственныхъ сношеній; они не осуществляютъ никакой личной власти". Наполеонъ III также сдѣлалъ попытку обойтись безъ кабинета, что нашло себѣ выраженіе въ ст. 13 конституціи 1852 г. „Министры,—сказано въ этой статьѣ,—зависятъ лишь отъ главы государства; они отвѣтственны за акты правительства каждый лишь постольку, поскольку они его касаются; между ними нѣтъ солидарности: они могутъ быть обвинены лишь сенатомъ". Значитъ, предусматривалась только юридическая отвѣтственность, политическая же, передъ законодательнымъ корпусомъ, во все исключается, какъ исключается, и самое участіе министровъ въ этомъ корпусѣ. Но эта конструкція продержалась лишь до 21 мая 1870 г., когда нераздѣльно-отвѣтственный совѣтъ министровъ былъ возстановленъ.

Впервые же, какъ сказано, онъ возникъ во Франціи при Людовикѣ XVIII. И вотъ по какому поводу. Въ сентябрѣ 1815 г. была выбрана реакціонная палата депутатовъ, такъ называемая Chambre introuvable, съ которой нерѣдко сравнивали нынѣшнюю русскую Думу. Министерство Талейрана, образованное въ томъ же 1815 г., было увѣрено, что не найдетъ въ ней поддержки. Оно сочло за лучшее выйти въ отставку. „Хорошо, — сказалъ король,—если мои министры уходятъ, я поступлю такъ, какъ поступаютъ въ Англіи, и поручу кому-либо составить новое министерство". Людовикъ XVIII долго жилъ въ Англіи и хорошо зналъ, что это значитъ, тѣмъ болѣе, что опытъ учрежденія совѣта министровъ, которому не хватало именно единства и солидарности, не далъ хорошихъ результатовъ. Единоличное управленіе короля по зрѣломъ обсужденіи замѣнялось управленіемъ черезъ кабинетъ, долженствующій искать довѣрія и поддержки у палаты депутатовъ и коллективно нести передъ нею политическую отвѣтственность, т. е. уходить въ отставку въ случаѣ неодобренія его политики. Теоретиками такой замѣны явились Витролль и, особенно, талантливый защитникъ вообще идей парламентаризма, Шатобріанъ, которому Франція болѣе всего обязана усвоеніемъ принципа кабинетскаго управленія. Напротивъ, Гизо, полемизируя съ Витроллемъ, доказывалъ, что начало единоличнаго управленія короля болѣе согласно съ конституціонной хартіей. Это, однако, не измѣнило дѣла. Ближайшія министерства Ришелье, Деказа и Вильеля, слѣдовавшія за министерствомъ Талейрана, придерживались принциповъ парламентскаго управленія. Попытки Карла X вернутыя къ личному управленію сперва при министерствѣ Мартиньяка, потомъ еще болѣе при министерствѣ Полиньяка, привели къ революціи.

Намъ нѣтъ надобности продолжать это бѣглое обозрѣніе фактовъ, свидѣтельствующихъ объ успѣхахъ принципа коллегіальнаго министерскаго управленія въ западно-европейскихъ странахъ. Любопытно взглянуть, каковы были его завоеванія въ Россіи.

Достойно замѣчанія, что англійскимъ образцомъ издавна интересовались и у насъ. Послѣ смерти Петра Великаго наблюдательный французскій посолъ Кампредонъ,—читаемъ у Ключевскаго,—уже въ январѣ 1826 г. доносилъ своему Двору, что большая часть вельможъ въ Россіи стремится умѣрить деспотическую власть императрицы, и, не дожидаясь, пока выростетъ и воцарится вел. кн. Петръ, внукъ Преобразователя, люди, разсчитывающіе получить впослѣдствіи влія-

тельное участіе въ управленіи, постараются устроить его „по образцу англійскаго“. Кабинетскій совѣтъ подъ именемъ верховнаго тайнаго совѣта и явился въ дѣйствительности, съ противной стороны, со стороны приверженцевъ императрицы, но только съ такимъ составомъ и съ такой компетенціей, что англійскаго въ немъ ничего не было.

Черезъ $^3/_4$ вѣка объ англійскомъ образцѣ вспоминаютъ опять при другой обстановкѣ, но практическіе результаты были не большіе. Въ протоколѣ засѣданія негласнаго комитета отъ 18 ноября 1801 г. записано: „Пренія коснулись далѣе совѣта. Многіе, и въ томъ числѣ графъ Семенъ Воронцовъ изъ Лондона, часто писали, что слѣдуетъ обсуждать дѣла въ совѣтѣ, что таковъ обычай во всѣхъ странахъ. Графъ приводилъ по этому поводу примѣры Англіи, гдѣ сколько-нибудь важныя мѣры были всегда результатомъ рѣшенія всего кабинета, а не одного министра, работающаго съ королемъ. Это хорошо тѣмъ, что министръ никогда не въ состояніи будетъ застать врасплохъ императора и, давъ ему неправильныя свѣдѣнія, заставить его принять неправильныя мѣры“. Въ согласіи съ этими разсужденіями въ программу занятій негласнаго комитета на 1802 г. заносится слѣдующее: „созданіе министерства, состоящаго изъ членовъ одной политической религіи“. (Баронъ Нольде. Очерки русскаго государств. права, стр. 90).

Но въ странѣ, „клейменой игомъ рабства“, въ странѣ, только что пережившей царствованіе Павла I, въ странѣ, гдѣ объ „одной политической религіи“ министровъ можно было говорить развѣ въ томъ смыслѣ, что каждый изъ нихъ хотѣлъ бы быть единственнымъ временщикомъ, въ такой странѣ о созданіи кабинета по англійскому образцу можно было только мечтать на досугѣ, такъ какъ въ ней недоставало главнаго, среды, безъ которой кабинетъ не можетъ ни жить ни дѣйствовать. Такой средой является общественное мнѣніе, доросшее до конституціи, до народнаго представительства, призваннаго не только творить законы и наблюдать за ихъ исполненіемъ, чтобы они не пришли въ забвеніе, но и вообще контролировать управленіе государствомъ. Народное представительство, разъ оно существуетъ, разумно не можетъ быть призвано для другихъ цѣлей, иначе и быть ему не для чего. Изъ права же контроля неизбѣжно вытекаетъ обязанность отвѣчать, а неудовлетворительный отвѣтъ ведетъ къ отвѣтственности, къ политической—болѣе всего. Ибо въ задачи парламентскаго контроля входитъ не столько возбужденіе преслѣдованія министровъ за должностныя преступленія, вообще сравнительно рѣдкія, и даже не столько оцѣнка способностей министровъ, недостаточность которыхъ можетъ быть болѣе вредна государству, чѣмъ иное преступленіе, сколько общее направленіе дѣятельности министровъ. Отсюда необходимость для кабинета общности мыслей и языка прежде всего въ немъ самомъ, затѣмъ, по крайней мѣрѣ, съ большинствомъ народнаго представительства. Въ странахъ, гдѣ кабинетъ является строго партійнымъ, какъ въ Англіи, связь его не только съ парламентскимъ большинствомъ, но, что еще важнѣе, съ большинствомъ избирателей, очевидна. Тамъ кабинетъ—партійный комитетъ. Это—собраніе вождей. Они должны сдѣлать то, что обѣщали на митингахъ, на банкетахъ, въ своихъ брошюрахъ и книгахъ, въ своихъ журналахъ и газетахъ, въ своихъ парламентскихъ рѣчахъ, когда были въ парламентѣ въ меньшинствѣ. Уклоненіе отъ исполненія обѣщаній не можетъ быть скрыто. Замѣтятъ друзья, еще скорѣе замѣтятъ враги, станутъ высмѣивать, колоть глаза, поднимутъ шумъ. Тутъ немыслимо, съ одной стороны, не поинтересоваться узнать, что это значитъ, съ другой — не дать отвѣта. Неудовлетворительный же отвѣтъ по важному вопросу можетъ оставить правительство въ меньшинствѣ. Разумѣется, въ странахъ съ высокоразвитою политическою нравственностью до этого дѣло не доходитъ. Люди болѣе чутки, и средства опредѣленія направленія общественнаго мнѣнія всѣ открыты, а главнымъ изъ нихъ является свободное слово, печатное и устное. При такихъ условіяхъ уклониться отъ отвѣта немыслимо. Это—не то, что управлять страной.

От правды казнью ограждаясь,
Передъ рабами величаясь.

Но „дней Александровыхъ прекрасное начало“ не имѣло и намека на такую среду. Черезъ 39 лѣтъ Бѣлинскій неожиданно заявилъ, что до Пушкина у насъ не было литературы, той литературы, которая, по общепринятому опредѣленію, является зеркаломъ общества. Почему не было? Потому что и общественности-то настоящей не было. Вверху вотъ она:

Но всѣхъ въ гостиной занимаетъ
Такой безсвязный, пошлый вздоръ,
Все въ нихъ такъ блѣдно, равнодушно;
Они клевещутъ даже скучно;
Въ безплодной сухости рѣчей,
Вопросовъ, сплетенъ и вѣстей,
Не вспыхнетъ мысли въ цѣлы сутки,
Хоть невзначай, хоть наобумъ;
Не улыбнется темный умъ,
Не дрогнетъ сердце, хоть для шутки.
И даже глупости смѣшной
Въ тебѣ не встрѣтишь, свѣтъ пустой.

(Евгеній Онѣгинъ, XLVIII).

Внизу—„мертвыя души“, присосавшіяся къ „крещеной собственности“. Въ такой средѣ легче было развиваться аракчеевщинѣ, чѣмъ кабинету „одной политической религіи“.

Во всякомъ случаѣ, совѣта министровъ создано не было; блаженной же памяти комитетъ министровъ, который, по опредѣленію Сперанскаго, „былъ ни мѣсто, ни особое установленіе, а только образъ доклада“, неустранившій, однако, отдѣльныхъ всеподданнѣйшихъ докладовъ министровъ, замѣнить его не могъ ни по своему составу, ни по своей компетенціи, ни по своимъ задачамъ.

Новая попытка образовать совѣтъ министровъ была сдѣлана при лучшихъ условіяхъ, въ самомъ началѣ „эпохи великихъ реформъ“, въ 1857 и 1861 г.г. Но она лишній разъ показала, что безъ подходящей среды задача представляется неразрѣшимой. По закону дѣла въ совѣтъ должны были вноситься только съ высочайшаго разрѣшенія, и разсматриваться они должны были подъ предсѣдательствомъ Государя. Одно это дѣлало изъ него особое чрезвычайное присутствіе которое не могло заниматься обыкновенной, будничной работой. Учрежденіе оказалось нежизнеспособнымъ. Вначалѣ оно проявляло еще кое-какую дѣятельность: въ 1858 г. было 2 засѣданія, въ 1858—23, въ 1859—19, въ 1860—7, въ 1861—18, въ 1862—21, въ 1863—9, въ 1864—9, въ 1865—2, въ 1866—5, въ 1867—7, въ 1868—4, въ 1869—2, въ 1870—3, въ 1871—4, въ 1872—0, въ 1873—2, въ 1874—1, въ 1875—1, въ 1876—0, въ 1877—1, въ 1878—1, въ 1879—0, въ 1880—0, въ 1881—1, 1882—1, а послѣ этого вплоть до 1905 г. не было вовсе засѣданій.

Вмѣсто единства господствовала вѣдомственность, не отошедшая, впрочемъ, въ область преданій и посейчасъ. Но тогда она была куда развязнѣе и размашистѣе. Можетъ быть, лучшимъ ея литературнымъ памятникомъ останется навсегда извѣстная записка гр. Витте о самодержавіи и земствѣ, плодъ вѣдомственной полемики министерства финансовъ съ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ, руководимымъ г. Горемыкинымъ, первымъ премьеромъ во времена первой Гос. Думы, выразившимъ свое почтеніе къ ней внесеніемъ въ нее перваго законопроекта о... прачечной Юрьевскаго университета. Нелитературнымъ же ея памятникомъ, безъ сомнѣнія, будетъ Русско-японская война, которою Плеве хотѣлъ отвлечь вниманіе русскаго народа отъ необходимости конституціи.

Но тутъ можетъ возникнуть вопросъ: какъ же такъ не было въ Россіи единства въ управленіи? Въ законѣ, вѣдь, прямо сказано, что „всѣ министерства составляютъ единое управленіе, и ни одно изъ нихъ не можетъ отдѣлиться отъ другихъ ни въ видахъ управленія, ни въ видахъ общей пользы“. Дѣйствительно, въ законѣ такъ сказано, но только это „единство“ слѣдуетъ понимать,—разъясняетъ Коркуновъ,—не въ смыслѣ единства политической программы, а просто въ томъ смыслѣ, что каждый отдѣльный министръ долженъ содѣйствовать другому (Русск. госуд. право, II, 277).

Собственно о единствѣ политической программы ничего не говоритъ и указъ 19 октября 1905 г., положившій начало нынѣшнему, „объединенному" совѣту министровъ. Правда, онъ не содержитъ и препятствій къ установленію такой программы даже въ истинно-парламентарномъ смыслѣ. Ни этимъ указомъ, ни тѣми статьями основныхъ законовъ, которыя посвящены совѣту, члены объединеннаго правительства не исключаются изъ законодательныхъ палатъ, подобно министрамъ второй имперіи во Франціи или Соединенныхъ Штатовъ. Напротивъ, законъ прямо предусматриваетъ возможность участія министровъ въ Гос. Думѣ и Гос. Совѣтѣ. Поэтому нѣтъ препятствій для того, чтобы министрами были вожди партій, и чтобы они проводили политическую программу большинства. Однако же, это—только возможные выводы.

Прямо же законъ изображаетъ дѣло такъ, что единство управленія, установленное государственною реформою 1905—1906 гг., представляетъ собою не что иное, какъ „развитіе" и „укрѣпленіе единства" въ вышеуказанномъ смыслѣ.

Однако же, разъ на совѣтъ возлагается направленіе и объединеніе дѣйствій главныхъ начальниковъ по предметамъ какъ законодательства, такъ и управленія, то безъ всякой политической программы тутъ ужъ не обойтись. И развѣ мы, въ самомъ дѣлѣ, не знаемъ политики націоналистической и землеустроительной, объединяющей не только членовъ совѣта, но и думское большинство съ правительствомъ? Въ такомъ случаѣ можно уже говорить и о нѣкоторомъ подобіи политической программы и, слѣдовательно, въ объединеніи правительства, установленномъ указомъ 19 октября и затѣмъ основными законами, нельзя не видѣть принципіальнаго новшества. Не слѣдуетъ только его преувеличивать. Объединенное правительство усилилось, но и не стало всемогущимъ, не стало фокусомъ государственной жизни, подобно англійскому кабинету.

Государь Императоръ осуществляетъ законодательную власть въ единеніи съ Государственнымъ Совѣтомъ и Государственною Думою. Совѣтъ министровъ вырабатываетъ только законопроекты, точнѣе сказать—устанавливаетъ основныя ихъ начала, но, повидимому, онъ не имѣетъ даже законодательной иниціативы.

Власть управленія во всемъ объемѣ принадлежитъ Государю Императору. Въ управленіи верховномъ Его власть дѣйствуетъ непосредственно, какъ и до реформы, не подвергшись никакимъ измѣненіямъ. До реформы проводниками ея дѣйствія были отдѣльные министры. Теперь они остались таковыми лишь по тѣмъ дѣламъ, которыя не имѣютъ общаго значенія и не касаются другихъ вѣдомствъ. По всѣмъ другимъ дѣламъ проводникомъ является объединенное правительство, и въ этомъ существо нововведенія. Отсюда необходимость, чтобы всѣ всеподданнѣйшіе доклады, за указаннымъ исключеніемъ, предварительно сообщались председателю совѣта, отъ котораго будетъ зависѣть, направить ли ихъ въ совѣтъ или еще единолично осуществить контроль послѣдняго. Въ случаѣ надобности председатель совѣта можетъ присутствовать при докладѣ. Въ этомъ выражается единство правительства по отношенію къ власти верховнаго управленія, которое, впрочемъ, осуществляется не только черезъ совѣтъ министровъ, но и черезъ другіе коллегіальные органы: синодъ, 1 и 2 департаменты Госуд. Совѣта, финансовый комитетъ, военный совѣтъ и пр.

Въ дѣлахъ управленія подчиненнаго опредѣленная степень власти ввѣряется подлежащимъ мѣстамъ и лицамъ. Отсюда возникаетъ самостоятельная распорядительная власть совѣта министровъ, принадлежащая ему, какъ таковому, безотносительно къ какому-либо другому органу. По закону эта власть невелика. Безспорнымъ является ея примѣненіе только въ слѣдующихъ двухъ случаяхъ. Согласно ст. 116 основн. законовъ, если къ новому году не будетъ утверждена новая роспись доходовъ и расходовъ, совѣтъ открываетъ въ распоряженіе министровъ кредиты, которые, однако, не должны превышать 1/12 общаго итога старой росписи. Это разъ. Во-вторыхъ, если испрошеніе въ порядкѣ, установленномъ для утвержденія росписи, разрѣшенія на производство неот

ложнаго расхода, представляется, по краткости времени, въ теченіе коего долженъ быть произведенъ расходъ, невозможнымъ, то на основаніи ст. 17 правилъ о порядкѣ разсмотрѣнія государственной росписи необходимый кредитъ открывается по постановленію совѣта.

Изъ подчиненнаго же управленія почерпается власть объединеннаго правительства на счетъ отдѣльныхъ министровъ. То, что до реформы они могли здѣсь дѣлать единолично, теперь должно быть дѣлаемо съ вѣдома и согласія совѣта. Отсюда прежде всего—назначеніе на должности. Теперь предположенія начальниковъ вѣдомствъ о замѣщеніи главныхъ должностей высшаго и мѣстнаго управленія поступаютъ на обсужденіе совѣта: правило это не распространяется на должности по вѣдомству Императорскаго Двора, по управленію арміей и флотомъ, а также на должности дипломатическія. Затѣмъ всякая, имѣющая общее значеніе, мѣра управленія не можетъ быть принята помимо совѣта министровъ. Предсѣдателю совѣта безотлагательно доставляются свѣдѣнія о всѣхъ выдающихся событіяхъ и вызванныхъ ими мѣрахъ. Если онъ признаетъ нужнымъ, свѣдѣнія эти вносятся въ совѣтъ.

Чѣмъ поддерживается единство управленія? Въ странахъ парламентарныхъ, гдѣ правительство выходитъ изъ партіи большинства, оно поддерживается нераздѣльною политическою отвѣтственностью. У насъ о такой отвѣтственности пока не можетъ быть и рѣчи, хотя возможность ея не исключается абсолютно. Теперь у насъ министры отвѣтственны только предъ Государемъ, каждый за свои дѣйствія и всѣ за общій ходъ управленія.

Единство поддерживается у насъ и другимъ способомъ—довольно подробною регламентаціею дѣятельности совѣта министровъ, въ частности постановкою должности предсѣдателя совѣта. Предсѣдатель—не только первый среди равныхъ, но больше того: онъ въ извѣстной степени начальникъ, надзоръ котораго въ иныхъ случаяхъ замѣняетъ надзоръ совѣта. Онъ входитъ съ всеподданнѣйшими докладами по тѣмъ подлежащимъ вѣдѣнію совѣта дѣламъ, по какимъ требуется Высочайшее разрѣшеніе. Онъ представляетъ кандидатовъ на министерскія должности. Проектировалось это прямо оговорить въ указѣ, что, однако, не сдѣлано. На дѣлѣ все-таки его рекомендація имѣетъ, если не всегда рѣшающее, то всегда большое значеніе. Онъ имѣетъ право, въ цѣляхъ надзора, требовать отъ министровъ доставленія свѣдѣній и объясненій. Косвенно онъ—глава не только совѣта, но и всей администраціи, кромѣ вѣдомствъ дворцоваго, военнаго, морского и дипломатическаго.

Что же касается регламентаціи, то она, прежде всего, представляется довольно подробной, особенно если вспомнить, что, напр., въ Англіи, по словамъ Гладстона, нѣтъ ни одной строчки закона или конституціи, которою бы опредѣлялись отношенія кабинета къ парламенту, королю, народу, или которою бы опредѣлялись отношенія членовъ кабинета другъ къ другу или къ первому министру (Duprіez, Les Ministres, t. I, p. 49).

Но это, конечно, не единственное различіе между русскимъ совѣтомъ и англійскимъ кабинетомъ. Англійскій законъ не знаетъ кабинета, не знаетъ перваго министра, самой конституціи какъ бы не существуетъ, elle n'existe point,—словно бы съ досадой увѣрялъ Токвиль. На дѣлѣ же все есть. Есть дѣйствительно объединенный кабинетъ, могущественный первый министръ, который, если за нимъ обезпечено большинство въ парламентѣ, можетъ сдѣлать то, чего не могутъ сдѣлать германскій императоръ и американскій президентъ (Лоу, назв. соч., 41), есть дѣйствительная неприкосновенность личности, дѣйствительная свобода, все дѣйствительное, настоящее, а не для видимости только, какъ дѣйствителенъ, глубокъ, дальнозорокъ и мудръ патріотизмъ англійскаго народа.

Подите, поищите такого патріотизма среди большинства 3-ьей Думы и вы поймете, почему, несмотря на объединеніе правительства, у насъ и до сихъ поръ нѣтъ ни дѣйствительной неприкосновенности личности, ни свободъ, безъ которыхъ благосостояніе страны невозможно даже и въ такой только мѣрѣ, чтобы

десятки милліоновъ населенія время отъ времени буквально не голодали. А можетъ быть, прославленнымъ „патріотамъ", голоданіе-то и на руку?.. Развѣ населеніе богатое и образованное послало бы этихъ господъ въ Думу?

И. Столяровъ.

Политика

М. Павловичъ.

Революціонное движеніе и политическія партіи въ современномъ Китаѣ.

I.

Современный Китай представляетъ собою зрѣлище, никогда еще не бывалое въ исторіи. Въ этой странѣ удержалась древнѣйшая цивилизація изъ всѣхъ намъ извѣстныхъ. Прошло болѣе четырехъ тысячъ лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ династія Ся установила имперію. Другія существовавшія въ то время цивилизаціи, какъ, напримѣръ, цивилизація Египта и Месопотаміи исчезли уже тысячи лѣтъ тому назадъ, но цивилизація Китая осталась незыблемой. Она подчинила себѣ народы и религіи, стремившіеся ее покорить; ея жизненная сила никакому уменьшенію не подверглась, но, наоборотъ, всѣ удары судьбы клонились только къ ея усиленію: за нее стоитъ сила преданій, постоянство, численность. А между тѣмъ въ настоящее время эта цивилизація наканунѣ переворота, и весьма вѣроятно, что чрезъ нѣсколько десятилѣтій ничего не останется отъ стараго Китая.

Въ эти послѣдніе годы и, въ особенности, послѣ русско-японской войны въ европейской литературѣ появилось много статей, разрабатывающихъ вопросъ о пробужденіи Китая. Европейская пресса съ особымъ вниманіемъ слѣдитъ за военными реформами въ Китаѣ, которымъ, весьма ошибочно, она придаетъ очень большое значеніе. Изъ 36 дивизій, имѣвшихъ назначеніе образовать основу обновленной арміи, существуетъ въ дѣйствительности въ данный моментъ только пять дивизій, согласно офиціальному рапорту военнаго министра, представленному принцу-регенту. Въ еще болѣе жалкомъ положеніи находится китайскій флотъ, о предполагаемомъ увеличеніи котораго такъ много писали какъ въ Китаѣ, такъ и въ Европѣ.

Все это весьма естественно. Старый Китай съ его устарѣвшимъ азіатскимъ правительствомъ не можетъ создать у себя европейскую армію и европейскій флотъ, какъ это удалось сдѣлать Японіи [1]). И во всѣхъ этихъ разсказахъ объ увеличеніи военнаго могущества Китая столько же правды, сколько въ увѣреніяхъ многихъ французскихъ и англійскихъ журналистовъ о томъ, будто со времени войны съ японцами въ русской арміи замѣчается очень значительный прогрессъ—какъ въ численности, такъ и въ организаціи.

Все, что до сихъ поръ говорилось въ европейской прессѣ относительно лихорадочной, якобы революціонной, дѣятельности китайскаго правительства въ области административныхъ реформъ и о военной реорганизаціи, должно быть въ большей своей части разсматриваемо, какъ продуктъ пылкаго воображенія, возбужденнаго страхомъ желтой опасности; и, наоборотъ, надлежитъ придавать совершенно иное значеніе всему тому, что говорятъ и пишутъ по поводу усиленія революціоннаго движенія въ Китаѣ и о пробужденіи народныхъ массъ.

[1]) Было объявлено о выступленіи въ походъ въ Тибетъ китайской арміи въ 25,000 человѣкъ, организованной по-европейски и снабженной всѣми новѣйшими техническими приспособленіями. Эти извѣстія были чрезвычайно преувеличены, такъ какъ въ дѣйствительности армія состояла только изъ 2000 человѣкъ, не имѣвшихъ въ своемъ распоряженіи не только безпроволочнаго телеграфа, но даже и митральезы.

Весьма значительная часть европейской прессы слишкомъ мало обращаетъ вниманія на глубину и важность интеллектуальной революціи, совершающейся въ этой странѣ съ 400,000,000-ымъ населеніемъ; эта же пресса выказала такой же недостатокъ предусмотрительности въ оцѣнкѣ персидскаго движенія, а также младо-турецкаго движенія; по крайней мѣрѣ, это непониманіе длилось до самаго занятія Тегерана бахтіарами и до низложенія Абдулъ-Гамида.

Въ теченіе этихъ послѣднихъ десяти лѣтъ двѣ оппозиціонныя партіи развивали свою дѣятельность въ Китаѣ: партія реформаторская и партія революціонная. Партія реформъ является исключительно продуктомъ дѣятельности интеллигентскихъ элементовъ Китая, которымъ очень тяжело видѣть паденіе Китая, и ихъ политическое чувство глубоко оскорбляется обращеніемъ съ китайскимъ населеніемъ европейскихъ миссіонеровъ, купцовъ и солдатъ. Планъ раздѣла Китая между европейскими государствами былъ отлично извѣстенъ реформаторамъ. Китайско-японская война и послѣдовавшія за ней событія, т. е. занятіе нѣмцами Яо-Чю и Вей-Хаи-Вея англичанами, Куангъ Тшуана—французами, ясно указывали прогрессивнымъ, интеллигентнымъ элементамъ Китая, какого рода участь предстоитъ Срединной Имперіи, если она не разобьетъ цѣпей, не допускающихъ ея свободнаго внутренняго развитія. Они сознали, что для спасенія отечества безусловно необходимо радикально преобразовать весь его строй по европейскому образцу. Это движеніе нашло своего классическаго выразителя въ личности Канъ-Ю-Вея, вождя реформаторской партіи, который съ тѣхъ поръ привлекъ къ себѣ всѣ взоры и въ настоящее время занялъ мѣсто въ исторіи.

Въ 1898 году онъ написалъ молодому императору письмо, произведшее глубокое впечатлѣніе какъ на государя, такъ и на всѣ интеллигентные элементы Китая. Содержаніе письма слѣдующее:

„Вашъ смиреннѣйшій слуга Канъ-Ю-Вей припадаетъ къ ногамъ Вашего Величества и умоляетъ Васъ обратить благосклонный взоръ на этотъ докладъ, доказывающій, до какой степени необходимо выработать планъ реформъ и измѣнить образъ правленія.

Со времени китайско-японскаго трактата 1894 года я нѣсколько разъ являлся во дворецъ съ цѣлью обратить вниманіе на серьезную опасность, угрожающую Имперіи и указать на необходимость реформъ, но моимъ совѣтамъ не пожелали послѣдовать. Тогда я возвращался домой и, заперевъ дверь своего дома, предавался горькой печали и проливалъ кровавыя слезы. Послѣ того я переплылъ море и проѣхалъ много тысячъ километровъ...

Среди покоренныхъ народовъ встрѣчаются такіе, какъ, напримѣръ, Польша, которые мало-по-малу потеряли свое могущество и были разорваны и расчленены. Другіе также потеряли много и остались свободны только по названію, какъ, напримѣръ, Анама. Иные, какъ Турція и Египетъ, сохраняютъ еще до нѣкоторой степени свою независимость, но и эти государства вскорѣ будутъ разорваны. Наконецъ, многія государства уже совершенно исчезли, какъ, напримѣръ, Бирманская имперія. У насъ нѣтъ ни солдатъ, ни офицеровъ, нѣтъ арміи и нѣтъ организаціи. Несмотря на то что страна наша номинально независима, мы вынуждены повиноваться нашимъ врагамъ: желѣзныя дороги, торговля, банки принадлежатъ имъ. Мы существуемъ только повидимому, но въ сущности мы уже исчезли. Это до такой степени ужасно, что мы не находимъ словъ для описанія такого состоянія вещей.

Намъ необходимо немедленно произвести реформы, и тогда мы сдѣлаемся могущественными. Желать сохраненія прежняго порядка равносильно желанію смерти. Ваше Величество, навѣрное, сознаете, что націи консервативныя исчезаютъ, между тѣмъ какъ націи прогрессивныя благоденствуютъ, подвигаясь впередъ, и что націи, идущія по пути реформъ, становятся могущественными, тогда какъ не двигающіяся съ мѣста чахнутъ мало-по-малу и дѣлаются легкой добычей грабителей".

Въ 1898 году императоръ Koung-Siu въ офиціальной аудіенціи принялъ Канъ-Ю-Вея. Но еще раньше этого молодой императоръ нѣсколько разъ бесѣдовалъ съ Канъ-Ю-Веемъ. Такимъ образомъ, начался періодъ Ста Дней, знаменитыхъ въ исторіи Китая; въ дѣйствительности этотъ періодъ длился не сто, а сто десять дней, и въ теченіе этого времени Канъ-Ю-Вей и его сторонники фактически находились во главѣ правленія и стремились посредствомъ императорскихъ декретовъ измѣнить судьбы Китая. Такимъ образомъ была обнародована цѣлая серія предписаній относительно полнаго преобразованія арміи и финансовъ, а также реформы обученія и устройства новыхъ школъ; не были забыты сооруженія желѣзныхъ дорогъ, разработки рудниковъ и прочее. Дозволено было каждому свободно обращаться съ жалобами непосредственно къ самому им-

ператору и сообщать ему обо всемъ, что признается нужнымъ. Крайне характернымъ является положеніе, принятое правительствомъ Ста Дней по вопросу о созданіи прессы и по отношенію къ свободѣ прессы. Въ указѣ отъ 26 іюня 1898 г. говорится слѣдующее:

„Распространеніе газетъ даетъ возможность населенію понять, въ чемъ именно заключаются интересы Имперіи, и вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ даютъ возможность властямъ ознакомиться съ потребностями и желаніями населенія.

Для того, чтобы возможно скорѣе достигнуть такого рода результата, необходимо, чтобы мандарины собственнымъ примѣромъ указали, какимъ образомъ надлежитъ редактировать газету. Главной задачей газетъ должно быть обнаруженіе злоупотребленій и указаніе цѣлесообразныхъ мѣръ и, наконецъ, заботы о распространеніи знаній..... Газеты могутъ касаться даже такого рода вопросовъ, которыхъ до сего времени не осмѣливалась касаться пресса".

Въ указѣ отъ 12 сентября императоръ объявляетъ:

„Мы повелѣваемъ префекту столицы и всѣмъ цензорамъ способствовать всѣми силами основанію газетъ уважаемыми личностями—какъ негоціантами, такъ и всякими частными лицами".

Императоръ обратилъ особенное вниманіе на основаніе школъ. Онъ повелѣлъ высшимъ властямъ въ провинціяхъ учреждать повсюду школы для изученія наукъ китайскихъ и европейскихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ приказалъ обратить въ школьныя зданія всѣ пагоды, не бывшія еще оффиціально зарегистрованными. Въ указахъ, относящихся къ преобразованію арміи, императоръ настаиваетъ на необходимости устраненія прежнихъ методовъ и требуетъ изученія европейскихъ системъ набора и военнаго обученія, а также введенія ихъ въ китайскую армію. 5-го сентября появился указъ, предписывающій созданіе территоріальной арміи по европейскому образцу.

Если бы всѣ эти указы правительства Ста Дней могли бы быть немедленно осуществлены, тогда Китай, до того времени неподвижный, пошелъ бы впередъ быстрѣе всякой страны въ мірѣ. И, дѣйствительно, во всей всемірной исторіи трудно найти народъ, въ которомъ само правительство, даже самое революціонное, выказало бы такъ много смѣлости и такъ много нетерпѣнія въ стремленіи къ разрыву съ прошлымъ.

Само собою разумѣется, что такого рода стремленія не могли быть по сердцу сторонникамъ стараго Китая. 21 сентября вдовствующая императрица совершила государственный переворотъ. Помимо непосредственнаго содѣйствія со стороны реакціонеровъ, она была еще тайно поддерживаема Россіей, политика которой противоположна была политикѣ Японіи и Англіи, поддерживавшихъ партію реформъ. Императрица, въ сущности, низложила императора и заперла его въ уединенной части дворца, куда не могъ проникнуть какой-либо шумъ извнѣ. Тамъ онъ умеръ въ 1908 г. Въ своемъ завѣщаніи онъ заклиналъ будущаго государя Китая даровать конституцію возлюбленному отечеству. Вотъ какимъ образомъ заканчивается завѣщаніе: „Только такой цѣною душа моя будетъ имѣть нѣкоторое удовлетвореніе въ загробной жизни".

Послѣ этого государственнаго переворота реформаторы дорого поплатились за свою смѣлость. Нѣкоторые были казнены, а другіе подвергались пыткамъ; многимъ удалось спастись бѣгствомъ въ Японію и Америку. Канъ-Ю-Вей поселился въ Мексикѣ.

Реформаторская партія Ста Дней заранѣе обречена была на неуспѣхъ. Она состояла изъ горсти интеллигентовъ, предполагавшихъ оказывать вліяніе на императорскій дворъ и на высшихъ сановниковъ и убѣжденныхъ, будто такимъ путемъ возможно измѣнить судьбы Китая. Распаденіе и гибель Китая, какъ автономнаго, самостоятельнаго государства, казались имъ неизбѣжными; они полагали, что, благодаря пылу своихъ убѣжденій, они принудятъ всѣхъ представителей политической власти раздѣлить ихъ планы и стать во главѣ прогрессивнаго движенія. Какъ наивные оптимисты, они не умѣли понять, что для многихъ изъ державшихъ въ своихъ рукахъ судьбы Китая девизъ: „послѣ насъ хоть потопъ" былъ принципомъ жизни. Они не понимали, что продажные и грабящіе сановники вовсе не интересовались тѣмъ, что станетъ съ Китаемъ

лѣтъ черезъ пятьдесятъ. Китайскіе реформаторы не знали, какое значеніе имѣютъ противорѣчія интересовъ различныхъ классовъ и различныхъ группъ, и вотъ потому они такъ настойчиво стучали въ двери императорскаго дворца, надѣясь убѣдить живущихъ въ немъ въ необходимости скорѣйшаго осуществленія реформъ. Когда они увидѣли себя отброшенными назадъ, они возвращались къ себѣ домой, запирали, какъ Канъ-Ю-Вей, двери засовами, стонали и проливали „кровавыя слезы“ по поводу глупости человѣческой.

Въ то время, когда реформаторы, покровительствуемые императоромъ, держали въ своихъ рукахъ бразды правленія, они оставались настолько же безсильными, какъ и раньше, потому что не умѣли заинтересовать живыя силы страны. Они надѣялись указами разбить старинныя тяжелыя цѣпи, сковывавшія народъ и лишавшія его возможности подвигаться впередъ. Но всѣ ихъ просьбы и всѣ ихъ усилія убѣдить были не въ состояніи возбудить и устрашить стараго китайскаго дракона. Даже тогда, когда они стояли у самаго престола и дѣйствовали отъ имени государя, якобы самодержавнаго, ихъ очень мало боялись, и всѣ ихъ приказы и призывы оставались безъ послѣдствій. Вотъ что пишетъ въ указѣ 26 августа по этому поводу самъ императоръ:

„Несмотря на то, что мы послали множество важныхъ указовъ высшимъ провинціальнымъ властямъ, онѣ ровно ничего не дѣлаютъ и только переглядываются между собою, не принимая никакихъ мѣръ. Даже болѣе того: губернаторы Мікиенін и Тан-chon-lin даже ровно ничего намъ не отвѣчали относительно мѣръ, исполненіе которыхъ предписывалось нами нѣсколькими указами. Пусть они не полагаютъ, что это дѣло—пустячное, но немедленно выполнятъ нашу волю. Въ противномъ случаѣ вся отвѣтственность во всемъ случившемся падаетъ на нихъ, и они понесутъ наказаніе“.

Само собою разумѣется, что губернаторы и другія власти столицы и провинцій далеки были отъ того, чтобы относиться къ предписаніямъ императора, какъ къ пустому дѣлу. Совершенно наоборотъ: во всѣхъ этихъ нововведеніяхъ они усматривали смертоносное оружіе противъ привилегій кастъ, противъ продажности вообще, противъ стариннаго порядка вещей, порядка священнѣйшаго, такъ какъ онъ былъ имъ благопріятенъ и выгоденъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ они отлично понимали, что императоръ для того, чтобы осуществить свои намѣренія, долженъ обладать дѣйствительной матеріальной силою и имѣть около себя дисциплинированную армію или организованный народъ.

Однако, ни того, ни другого у императора не было. А слѣдовательно, въ своихъ указахъ онъ могъ обращаться только къ доброму сердцу и къ патріотизму своихъ мандариновъ съ цѣлью убѣдить ихъ, что продажность — зло, и что реформы по европейскому образцу и обученіе народа необходимы. Понятное дѣло, что всѣ эти предписанія оказались совершенно безплодными.

Послѣ государственнаго переворота реформаторы, находившіеся въ изгнаніи въ Америкѣ и въ Японіи или скрывавшіеся въ самомъ Китаѣ, продолжали держаться своей прежней политики петицій. Они писали полныя энтузіазма статьи, въ которыхъ неопровержимыми доводами пытались принудить правящія сферы признать, наконецъ, истинные интересы какъ отечества, такъ и свои собственные: словомъ, по прежнему очень наивно они взывали къ патріотизму и здравому смыслу алчныхъ грабителей. Въ силу этого реформаторская партія оставалась одинокой, поддерживаемая только нѣсколькими богатыми негоціантами, но совершенно не имѣя связи съ народными массами.

Между тѣмъ развитіе торговли, промышленности и городской жизни въ различныхъ частяхъ имперіи и, въ особенности, въ южныхъ провинціяхъ мало-по-малу вызвало переворотъ въ состояніи умовъ и въ общихъ воззрѣніяхъ въ глубокихъ слояхъ населенія. Въ то же время различныя обстоятельства способствовали поддержанію возбужденія и оживленію революціоннаго настроенія: внѣшнія осложненія, униженіе передъ иностранцами, угроза расчлененія государства, внутреннія смуты и дворцовыя революціи. Весьма кратковременное царствованіе молодого императора пробудило въ народныхъ массахъ смутныя надежды. Послѣ паденія правительства Ста Дней вокругъ личности плѣннаго императора появился цѣлый циклъ народныхъ легендъ.

Окружающіе императрицы почувствовали приближеніе катастрофы и, слѣдуя примѣру всѣхъ реакціонныхъ правительствъ, порѣшили отвратить отъ себя народный гнѣвъ, направивъ его на иностранцевъ. Правительственные агенты создали волненія въ особенности въ сѣверныхъ провинціяхъ имперіи, снабдили оружіемъ различныя тайныя общества и проповѣдывали войну противъ христіанъ. Образовались различныя организаціи, лозунгомъ которыхъ было: „покровительство династіи, истребленіе иностранцевъ". Такимъ образомъ вспыхнуло значенитое возмущеніе боксеровъ въ 1900 г. и война китайскихъ „Черныхъ бандъ" противъ европейскихъ государствъ, противъ иностранныхъ религій и, въ особенности, противъ нововведеній и реформъ. Отряды боксеровъ были покровительствуемы и организованы, главнымъ образомъ, однимъ изъ самыхъ видныхъ придворныхъ сановниковъ Kang-Ni. Этотъ послѣдній, будучи въ то же время въ большой дружбѣ съ Россіей, старался направить все боксерское движеніе исключительно противъ Англіи, Японіи и Соединенныхъ Штатовъ, т. е. противъ государствъ, поддерживавшихъ реформаторское движеніе въ Китаѣ. „Мы ничего не имѣемъ противъ Россіи и, поддерживаемые ею, могли бы бросить перчатку всему міру"—говорилъ этотъ дѣятель.

Разсѣяніе боксерскихъ бандъ европейскими войсками, занятіе Пекина, бѣгство императрицы, императора и всего двора внутрь страны, война со всѣми ея ужасами, со всѣми насиліями побѣдителей противъ мирнаго населенія, ничѣмъ неповиннаго во всѣхъ жестокостяхъ, совершенныхъ боксерами, все это возбудило броженіе въ народной душѣ и укрѣпило чувство безпокойства за судьбу Китая въ близкомъ будущемъ, усиливъ мысль о томъ, что существующее положеніе невыносимо.

Въ то же время кратковременное господство преобразовательной партіи, возбудившее такъ много надеждъ, ея неожиданное паденіе и быстрое пораженіе не остались безъ вліянія на учащуюся молодежь. Образовалась новая революціонная партія, молодая и энергичная, вступившая въ борьбу противъ тѣхъ именно элементовъ, благодаря которымъ прежніе реформаторы надѣялись одержать побѣду. Какъ это всюду бываетъ, новая партія собрала вокругъ себя первоначально самые впечатлительные элементы изъ учащагося юношества—и при томъ изъ того самаго юношества, которое раньше шло подъ знаменами реформаторовъ; впослѣдствіи весьма внушительныя народныя массы присоединились къ этой партіи и организовались въ тайныя общества, весьма многочисленныя, въ особенности—въ южныхъ провинціяхъ Китая. Наконецъ, къ нимъ примкнули элементы, еще недавно высказывавшіе полнѣйшее безучастіе и равнодушіе ко всѣмъ вопросамъ общественной жизни.

II.

Основателемъ и душою китайской революціонной партіи состоитъ докторъ Сунъ-Ят-Сенъ, изложившій свои воззрѣнія въ брошюрѣ, озаглавленной: „Истинное разрѣшеніе китайскаго вопроса" (1904 г.). Въ публичномъ митингѣ 16 января 1907 года, устроенномъ въ Японіи китайскими студентами, докторъ снова развилъ свои воззрѣнія самымъ яснымъ образомъ въ рѣчи, напечатанной въ газетѣ Ming-Pao (Народная Газета). На этомъ митингѣ присутствовало 5000 китайцевъ, частью проживавшихъ въ Токіо, частью пріѣхавшихъ спеціально для митинга. Рѣчь Сунъ-Ять-Сена можетъ быть разсматриваема какъ манифестъ революціонной партіи. Она произвела такую сенсацію, такое сильное впечатлѣніе по всей имперіи, что китайское правительство настойчиво требовало отъ Японіи изгнанія Сунъ-Ять-Сена, и дѣло кончилось тѣмъ, что это требованіе было удовлетворено японскимъ правительствомъ. Ознакомиться съ этой рѣчью необходимо каждому, желающему понять характеръ нынѣшняго революціоннаго движенія въ Китаѣ. Рѣчь эта начинается такъ:

„Въ теченіе прошлаго года газета Ming-Pao развила предъ вами три великихъ принципа: принципъ борьбы расъ въ Китаѣ (Ming-too); принципъ верховной власти народа (Ming-Kiuan) и принципъ соціализма (Ming-Tcheng)".

Вся рѣчь посвящена защитѣ и доказательству этихъ трехъ принциповъ, на которыхъ основана программа китайскихъ революціонеровъ. Первый принципъ, именно борьба расъ,—говоритъ ораторъ,—ясенъ для всѣхъ. Вотъ уже 260 лѣтъ, какъ Китай состоитъ подъ владычествомъ и угнетеніемъ манчжуръ. Всякій малый ребенокъ знаетъ объ этомъ. Необходимо покорить эту расу. Но не слѣдуетъ полагать, что борьба расъ сопровождается ненавистью къ иностранному. Принципъ этотъ основанъ на томъ правилѣ, что ни одинъ народъ не можетъ дозволить чужестранной расѣ уничтожать его политическую независимость. Далѣе онъ говоритъ:

„Когда правительство находится въ рукахъ иностранцевъ, тогда мы уже лишены отечества. Мы—рабы, потерявшіе отечество. Мы желаемъ свергнуть манчжурское иго и завоевать нашу національную независимость, но мы не имѣемъ ненависти къ манчжурамъ только потому, что они—манчжуры. Но если они хотятъ удержать господство надъ Китаемъ, тогда революція неизбѣжна.

Принципъ верховной власти народа требуетъ уничтоженія неограниченной монархической власти".

Переходя къ вопросу соціальному, ораторъ говоритъ, что это—вопросъ сложный, требующій глубокаго изученія. „Соціализмъ — это цѣлая наука"—говоритъ ораторъ и вслѣдъ затѣмъ подвергаетъ анализу экономическое состояніе Европы и Америки, упоминая при этомъ о различныхъ теоріяхъ соціализма и доказываетъ, что соціальная революція представляется неизбѣжной въ весьма близкомъ будущемъ:

„Несмотря на то что сила производительности возросла въ этихъ странахъ въ громадномъ размѣрѣ до такой степени, что одинъ человѣкъ можетъ питать своимъ трудомъ тысячу другихъ человѣкъ, нищета непрерывно увеличивается какъ въ Европѣ, такъ и въ Америкѣ... Капиталъ господствуетъ надъ всѣмъ".

Вслѣдъ затѣмъ ораторъ, изобразивъ глубокіе соціальные контрасты въ странахъ Европы, возрастаніе нищеты, рабство, съ одной стороны, и богатство, съ другой стороны, переходитъ къ обсужденію мѣръ къ предотвращенію развитія и напряженности соціальнаго антагонизма въ Китаѣ.

Подобно русскимъ народникамъ и индусскимъ соціалистамъ [1],—однако, вполнѣ независимо отъ нихъ,—ораторъ стремится доказать, что капитализмъ еще не сталъ твердой ногой въ ихъ странѣ и что по этой причинѣ соціалистическій строй можетъ быть введенъ въ Китаѣ скорѣе и легче, чѣмъ въ странѣ цивилизованной [2]. Эта наивность, свойственна многимъ представителямъ этого „азіатскаго" соціализма, и Русановъ [3]) не правъ, называя этотъ соціализмъ „русскимъ соціализмомъ".

Сунъ-Ятъ-Сенъ полагаетъ, что единственное средство положить конецъ соціальному неравенству и произвести соціальный переворотъ въ Китаѣ заключается въ справедливомъ разрѣшеніи аграрнаго вопроса замѣною всякаго рода налоговъ однимъ только налогомъ, именно на все увеличивающуюся земельную ренту. Хотя ораторъ и не упоминаетъ о Генри Джорджѣ, но совершенно ясно, что всѣмъ извѣстная теорія національизаціи земли служитъ основою его положеній. Въ заключеніе ораторъ возвращается къ вопросу о введеніи республиканскаго строя въ Китаѣ и настаиваетъ на крайней необходимости республики.

Онъ оканчиваетъ свою длинную рѣчь, резюмируя ея содержаніе, слѣдующимъ образомъ:

---

[1]) См. мой этюдъ „Пробужденіе Индіи" въ журналѣ „Современный Міръ", 1909 годъ, № 9.

[2]) Испанскій революціонеръ Франциско Ферреръ высказывалъ аналогичныя мнѣнія относительно будущности Испаніи. Онъ часто говорилъ: „Испанія ближе къ соціальной революціи, нежели какая бы то ни было другая страна Европы". Когда же ему говорили, что капитализмъ есть неизбѣжный переходъ къ будущему соціальному строю, онъ на это отвѣчалъ: „Это все глупости марксистовъ; чѣмъ больше отстала страна въ промышленномъ отношеніи, тѣмъ болѣе она революціонна, тѣмъ энергичнѣе ея населеніе и тѣмъ героичнѣе ея дѣти".

[3]) См. ст. Русанова въ „Русскомъ Богатствѣ" 1907 г., № 7.

„Мы желаемъ произвести расовую революцію, потому что не хотимъ, чтобы какая-либо горсть манчжуръ захватила монополію всѣхъ благъ въ свои руки; мы желаемъ произвести революцію политическую, такъ какъ не хотимъ, чтобы одинъ человѣкъ захватывалъ всю власть только въ однѣ свои руки; мы хотимъ произвести революцію соціальную, потому что не хотимъ, чтобы горсть капиталистовъ присваивала себѣ всѣ богатства страны. Если бы хотя одна изъ этихъ цѣлей не была достигнута, это было бы уже ударомъ, нанесеннымъ всему цѣлому въ нашихъ стремленіяхъ..

Устройство благосостоянія 400 милліоновъ китайцевъ заключается въ осуществленіи національнаго принципа, т. е. въ пользованіи втономіей, въ установленіи демократическаго строя и въ введеніи соціалистическаго порядка. Надѣюсь, господа, что вы всѣми силами будете трудиться для осуществленія этой програмы".

Ясно, что цѣлая пропасть отдѣляетъ реформаторовъ отъ революціонеровъ съ точки зрѣнія какъ програмы, такъ и тактики. Въ то время, какъ первые стремятся къ проведенію всѣхъ политическихъ реформъ мирными средствами, т. е. дѣйствуя на совѣсть и на разумъ правящихъ группъ, сторонники Сунъ-Ятъ-Сена объявляютъ безпощадную войну династіи и чиновничеству, а также ставятъ себѣ цѣлью соціальную революцію и для ея осуществленія они разсчитываютъ исключительно на революціонную энергію народныхъ массъ. Въ силу этого ничего нѣтъ удивительнаго, если непріязнь этихъ двухъ партій съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе возрастаетъ. Когда въ прошломъ году реформисты организовали въ Японіи рядъ собраній, во время которыхъ они старались доказать, что можно помириться съ владычествомъ манчжуръ, если правительство дастъ странѣ обѣщанную конституцію, то революціонеры съ полнымъ негодованіемъ протестовали противъ подобнаго компромисса и разогнали большое число этихъ сборищъ.

Въ скоромъ времени послѣ этого состоялся митингъ, на которомъ Сунъ-Ятъ-Сенъ изложилъ свою програму, и тогда революціонеры отъ словъ перешли къ дѣйствіямъ. Большое число агитаторовъ и пропагандистовъ горячо принялось работать въ южныхъ провинціяхъ Китая, и весною 1907 г., воспользовавшись броженіемъ, происходившимъ въ народныхъ массахъ, они устроили возстаніе, охватившее сразу шесть провинцій. Революціонеры были снабжены оружіемъ нѣсколькими богатыми негоціантами, а также эмиссарами Сунъ-Ятъ-Сена.

Въ одной только провинціи Kouang-Toung образовалась сильная армія въ 60,000 человѣкъ, вступавшая нѣсколько разъ въ сраженіе съ императорскими войсками. Однако, Сенъ-Ятъ-Сенъ сильно заблуждался, возложивъ всѣ свои надежды на результаты возстанія въ провинціи Kouang-Toung, куда онъ послалъ множество оружія и почти всѣхъ своихъ эмиссаровъ, такъ какъ, вопреки его ожиданію, сложилось все такъ, что центральный пунктъ возстанія оказался гораздо болѣе на сѣверѣ, въ области озеръ, на берегахъ Янъ-тзе-Кіанга, гдѣ энергичное промышленное населеніе провинцій Kiang-Sou, Kiang-Si и проч. съ энтузіазмомъ вступило въ борьбу. Такимъ образомъ—и это было всюду замѣченнымъ фактомъ—не крестьяне, поднять которыхъ своей аграрной програмомой надѣялся Сунъ-Ятъ-Сенъ, дали революціонерамъ наибольшее число сражающихся, но почти все это войско состояло изъ промышленнаго и торговаго населенія большихъ городовъ. Въ то время, какъ эта армія, попеременно, то съ успѣхомъ, то съ потерями вступала въ сраженія съ императорскими войсками, революціонеры начали примѣнять одновременно съ коллективными методами борьбы, методы индивидуальной борьбы.

Покушеніе 6 ноября 1907 г. произвело чрезвычайно сильное и весьма необычайное впечатлѣніе на правительство и на все китайское общество. Въ этотъ день губернаторъ провинціи Ngan-Noeï, вмѣстѣ со своей свитою, посѣщалъ школу полицейскихъ, устроенную въ главномъ городѣ упомянутой провинціи. Директоръ школы Si-Lin, обратившись къ учащимся съ слѣдующими словами: „Дѣйствуйте всегда солидарно и съ общаго согласія",—вслѣдъ затѣмъ подошелъ къ губернатору и, отдавъ ему честь по военному, выстрѣлилъ въ него сказавъ:

„Я имѣю честь принадлежать къ революціонной партіи“. Послѣ этого, собравъ вокругъ себя всѣхъ своихъ учениковъ, директоръ заперся въ арсеналѣ. Окруженный со всѣхъ сторонъ спѣшно собравшимся войскомъ, онъ оказалъ ему сильное сопротивленіе и сдался вмѣстѣ съ своей маленькой арміей только тогда, когда не осталось ни одного патрона.

На судѣ обвиняемый заявилъ: „Я хотѣлъ убить губернатора позднѣе, но такъ какъ онъ слишкомъ ревностно розыскивалъ революціонеровъ и такъ какъ онъ отдалъ мнѣ приказаніе арестовать предводителя Si-Lin, я рѣшилъ ускорить выполненіе моего намѣренія. Я разсчитывалъ, что если губернаторъ будетъ убитъ, то другіе мандарины подчинятся мнѣ и что тогда я буду имѣть возможность сдѣлать эту провинцію центромъ революціоннаго возстанія“. Было установлено, что Si-Lin поступилъ на службу въ полицію съ заранѣе обдуманнымъ намѣреніемъ осуществлять легче и скорѣе свои планы, а также планы великой революціонной организаціи, къ которой онъ принадлежалъ. Онъ былъ казненъ, и жестокое преслѣдованіе возбуждено было противъ его единомышленниковъ. Многіе были казнены смертью, и между ними родственница Si-Lin, преподавательница Zi-a-Cing, которая, подобно многимъ молодымъ китайскимъ дѣвушкамъ, принадлежала къ революціонной партіи [1]).

Революціонное возстаніе 1907 года не увѣнчалось успѣхомъ, и революціонной арміи не удалось разбить императорскія войска. Кончилось тѣмъ, что она отказалась отъ дальнѣйшихъ дѣйствій общими силами и раздѣлилась на нѣсколько отрядовъ, вскорѣ совершенно разсѣявшихся, оружіе и снаряды были спрятаны въ надежномъ мѣстѣ.

Въ началѣ 1908 года Сунъ-Ятъ-Сенъ снова возобновилъ агитацію въ провинціяхъ, находящихся по берегамъ рѣки Янъ-тзе-Кіанга, а также въ южныхъ провинціяхъ. Онъ написалъ прокламацію, распространенную его сторонниками въ сотняхъ тысячахъ экземпляровъ. Въ этомъ призывѣ, написанномъ языкомъ вполнѣ народнымъ, между прочимъ, говорится:

Цѣль наша заключается въ слѣдующемъ: 1-ое) изгнать Манчжуръ; 2-ое) основать республику; 3-ье) сдѣлать Китай свободной страною; 4-ое) произвести раздѣлъ земель. Это первый шагъ на пути организаціи соціалистическаго строя. Каждая семья, каждый гражданинъ будетъ обезпеченъ средствами къ существованію. Въ Китаѣ не будетъ арміи. Всякій, кто осмѣлится присвоить землю въ собственность, съ цѣлью распоряжаться жизнью гражданъ, будетъ изгнанъ.

Въ настоящее время революціонное движеніе въ Китаѣ все болѣе и болѣе усиливается. Столкновенія между войсками революціонными и императорскими нисколько не прекращаются. Во многихъ пунктахъ страны, такъ, напримѣръ, въ провинціяхъ, сосѣднихъ съ Индо-Китаемъ, революціонныя войска занимаютъ большія пространства [2]) и обладаютъ завоеванными крѣпостями.

Однако, въ самое послѣднее время китайскіе революціонеры все болѣе и болѣе приходятъ къ убѣжденію въ необходимости употребленія болѣе энергичныхъ методовъ борьбы. Всѣ эти успѣхи и всѣ эти побѣды въ отдаленныхъ провинціяхъ безусловно никакого вліянія не оказываютъ на общій ходъ дѣлъ и событій въ Имперіи. Въ силу этого, революціонеры начинаютъ направлять всю свою энергію на центръ Имперіи, именно на Пекинъ, эту цитадель бюрократіи. События революціи въ Персіи и Турціи, занятіе Тегера а бахтіарами, Константинополя—Салоникскими войсками, очень значительно укрѣпили эти рѣшенія во многихъ китайскихъ революціонныхъ энтузіастахъ. Если возможно судить объ этомъ по нѣкоторымъ явленіямъ и придавать вѣру нѣкоторымъ частнымъ сообщеніямъ, является основаніе ожидать въ весьма близкомъ будущемъ рѣшительныхъ событій въ революціонномъ движеніи Китая.

---

[1]) Недавнее террористское покушеніе на члена царской фамиліи, совершенное 14 декабря 1909 г.,—первое въ исторіи Китая. Какъ извѣстно, принцъ-регентъ получилъ только легкую рану.

[2]) Путешественники, проѣзжающіе въ этихъ мѣстностяхъ, получаютъ „паспорты“ отъ революціонныхъ войскъ.

Отдѣлъ философскій.

Психологія.

Проф. Эрнстъ Махъ.

Мыслители и изобрѣтатели.

Кто въ теченіе нѣсколькихъ десятилѣтій былъ профессоромъ физики въ большомъ городѣ, не пользуясь славой, сухого недоступнаго филистера, тому нерѣдко приходилось знакомиться съ различными изобрѣтателями и мыслителями, которые обращались къ нему за совѣтомъ въ своихъ затрудненіяхъ: ученые и необразованные, сангвиники и трезвые, разрѣшающіе проблемы и ставящіе ихъ, довѣрчивые и осторожные, честолюбивые и дѣловые, изобрѣтатели во что бы то ни стало и случайно наткнувшіеся на изобрѣтеніе...

Естественно, что дѣйствительныхъ или мнимыхъ изобрѣтателей въ этой средѣ гораздо больше, чѣмъ глубокихъ, тихихъ, замкнутыхъ въ самихъ себѣ мыслителей. Затрудненія практическаго характера испытываются также чаще и сильнѣе, чѣмъ чисто интеллектуальныя, которыя являются удѣломъ болѣе развитыхъ духовно людей. Довольно много времени приходится тратить безплодно въ этихъ консультаціяхъ, но нерѣдко удается дѣлать интересныя психологическія заключенія и наблюденія надъ эмбріологіей техники и науки.

Однажды доложили мнѣ о человѣкѣ, который желаетъ сообщить мнѣ нѣчто очень важное. Онъ разсказалъ мнѣ, что, взявъ узкую, наполненную жидкостью трубку, верхній конецъ которой былъ закрытъ, а изъ нижняго жидкость не вытекала, вслѣдствіе атмосфернаго давленія, онъ электризовалъ ее, послѣ чего началось истечененіе жидкости. Отсюда онъ вывелъ смѣлое заключеніе, что электричество уничтожаетъ атмосферное давленіе. Я назначилъ этому господину свободный часъ послѣ полудня для постановки опыта. И такъ какъ нетрудно узнать, предпринимаетъ ли человѣкъ что-нибудь изъ чисто теоретическаго интереса или нѣтъ, то я и замѣтилъ вскользь своему лаборанту: „Этотъ господинъ, видно, собирается приводить въ движеніе поѣздъ при помощи электрической машины“. Нѣсколько раньше назначеннаго времени, господинъ снова былъ у меня. „Не думаете ли вы примѣнить это къ движенію по-

ѣзда?" замѣтилъ ему занимавшій его до моего прихода лаборантъ. Быстро, не говоря ни слова, господинъ взялъ свою шляпу и исчезъ навсегда. Очевидно, я угадалъ его намѣреніе и лишилъ его удовольствія сообщить мнѣ тайну своего „прибыльнаго" предпріятія. Съ тѣхъ поръ прошло цѣлыхъ 40 лѣтъ, и господинъ, навѣрное, успокоился.

Встрѣчаются люди, которые очень возбуждаются всякой научной новостью, фантазія которыхъ сейчасъ же, безъ значительнаго участія разсудка, принимается работать въ этомъ направленіи, которымъ хочется, во что бы то ни стало, сдѣлать въ этой области новое открытіе или изобрѣтеніе. Такъ, напримѣръ, послѣ открытія Фуко вращенія плоскости качаній маятника, было сдѣлано множество попытокъ показать это вращеніе и на водѣ неподвижно стоящаго цилиндрическаго сосуда, на поверхности которой проведена діаметральная черта угольнымъ порошкомъ, и на спокойно подвѣшенной къ нити горизонтальной пластинкѣ, и на коромыслѣ вѣсовъ. Всѣ эти опыты не имѣютъ, конечно, серьезнаго значенія. Если, напримѣръ, горизонтальная пластинка находится въ покоѣ относительно земли, то она пріобрѣтаетъ также слагающую вращенія земли вокругъ вертикала, зависящую отъ широты мѣста; пластинка, поэтому, не можетъ измѣнить своего положенія относительно окружающей ее земной поверхности. Кромѣ того, она еще можетъ получить нѣкоторую угловую скорость вокругъ вертикала, которая зависитъ отъ толчка, движенія воздуха или момента вращенія нити и, очевидно, ничего общаго не имѣетъ съ вращеніемъ Фуко. Однако, какой-то молодой человѣкъ никакъ не могъ усвоить себѣ этого довода и все же устроилъ упомянутые выше опыты, заинтересовалъ которыми его одинъ пожилой господинъ, который иногда, дѣйствительно, наблюдалъ на подобныхъ приборахъ вращеніе Фуко. Но вотъ недавно проф. д-ръ Тумлирцъ устроилъ очень похожій, но правильный опытъ, при тщательной постановкѣ котораго можно по виду струи воды, вытекающей по оси цилиндрическаго сосуда, заключить о вращеніи земли (Подробности объ этомъ можно найти въ отчетахъ о засѣданіяхъ Вѣнской академіи нукъ 1908 г.). Я случайно знаю происхожденіе этого опыта. Тумлирцъ замѣтилъ, что при нѣсколько несимметричномъ наливаніи воды въ стеклянную воронку, въ горлышкѣ воронки вода получаетъ быстрое вращательное движеніе, такъ что по оси вытекающей струи образуется воздушный вихрь. Это навело его на мысль, посредствомъ сжатія по оси увеличить незначительную угловую скорость неподвижной относительно земли воды.

Богатый фантазіей молодой человѣкъ, о которомъ я упомянулъ выше, конструировалъ также телефонъ со статическимъ электрическимъ зарядомъ, при чемъ это „открытіе" также оказалось заблужденіемъ; онъ, экспериментируя въ предѣлахъ одной комнаты, слышалъ, и какъ отправитель, и какъ пріемникъ свой собственный голосъ. Нерѣдко иллюзорное открытіе обнаруживаетъ лишь сильное желаніе „изобрѣтателя".

Другой молодой человѣкъ сообщилъ мнѣ, что ученіе о паденіи тѣлъ Галилея, которому онъ учился въ школѣ, невѣрно. Брошенный камень есть нѣчто совершенно отличное отъ камня падающаго. Брошенный камень поддерживается воздухомъ; при бросаніи уничтожается сила тяжести. Въ головѣ этого человѣка, очевидно, еще прочно сидѣло Аристотелевское различіе между естественнымъ паденіемъ и насильственнымъ движеніемъ брошеннаго тѣла. Сліянія обоихъ примитивныхъ представленій въ одно еще не произошло у него.

Такое возвращеніе къ первобытному состоянію науки не является единственнымъ. Отсюда можно заключить, что послѣ какой-нибудь неожиданной перемѣны хода культурнаго развитія, наука снова возвратится къ прежнимъ путямъ, по которымъ она шла раньше, при чемъ, конечно, не исключена возможность небольшихъ отклоненій. Наука также имѣетъ свою

естественную эмбріологію, которую нужно раскрыть теоріи познанія. Однажды я получилъ запросъ изъ Соединенныхъ Штатовъ Америки о такъ называемомъ гидростатическомъ парадоксѣ, который объяснялся Архимедомъ, затѣмъ Стевиномъ и, наконецъ, Паскалемъ. Американскій корреспондентъ сообщалъ, что онъ никакъ не можетъ понять, какимъ это образомъ давленіе на дно сосуда можетъ зависѣть отъ чего-либо другого, кромѣ вѣса самой жидкости, находящейся въ сосудѣ. Это была вполнѣ естественная мысль. Я объяснилъ ему, что давленіе на дно зависитъ не отъ вѣса жидкости, которая находится надъ дномъ, а отъ того вѣса, который нужно преодолѣть при поднятіи дна (а не всего сосуда). Объясненіе, кажется, было понятно. Очень симпатично было свободное, естественное самосознаніе американца; онъ проситъ отвѣтить ему по-англійски, такъ какъ онъ не знаетъ другого языка. Его мѣсто жительства называется Kosmopolis или Cosmopolis, названіе улицы и номеръ дома не нужны: достаточно имени адресата. Очевидно, это поселокъ еще не былъ Космополисомъ, но пока лишь эмбріономъ изъ 5—10 домовъ, который поставилъ себѣ цѣлью сдѣлаться Космополисомъ. Сношенія съ такими самобытными мыслителями очень пріятны. Охотно также познакомился я съ простымъ человѣкомъ изъ Китая, который сказалъ коллегѣ Браунеру, указывая на непонятное ему движеніе трамвая: «There must be a push or a pull *)

Однажды пришелъ ко мнѣ господинъ, въ которомъ даже съ внѣшней стороны „каждый вершокъ" обличалъ жизненный успѣхъ и сознаніе своего достоинства. Онъ былъ, несомнѣнно, интеллигентъ, хорошій наблюдатель, самъ производившій свои наблюденія и умѣвшій ихъ практически использовать. Онъ принадлежалъ къ классу изобрѣтателей, которые основываютъ свои конструкціи на знаніи дѣла и мѣстныхъ условій, а не на фантазіи, что въ той или другой области непремѣнно что-либо должно быть изобрѣтено. Успѣхъ его предпріятія, получившаго распространеніе во всей Европѣ, былъ имъ несомнѣнно заслуженъ. Но что меня, однако, поразило, такъ это то, что онъ обратился къ задачамъ высоко теоретическаго характера. Онъ чувствовалъ себя, какъ лаборантъ Фарадэя, который производилъ опытъ, въ то время, какъ послѣдній читалъ лишнюю, повидимому, лекцію къ этому. Какія затрудненія могла бы представить ему эта лекція, наукой именуемая, когда его практика и опытъ были такъ успѣшны? Да и теорія его не висѣла въ воздухѣ, но основывалась на самостоятельныхъ наблюденіяхъ, на тѣхъ именно, которыя носятъ названіе опыта Лейденфроста**). Но, приписавъ своему единственному наблюденію несоразмѣрно огромное значеніе, онъ поставилъ знакъ вопроса надъ Ньютоновской теоріей тяготѣнія и всевозможными другими научными истинами Мое указаніе на то, что его наблюденіе было хотя и хорошо, но одностороннее и неполно, а поэтому недостаточно для основанія его теоріи,— не произвело впечатлѣнія. Напротивъ, у него было сильное стремленіе опубликовать свою теорію. „Если вы хотите это сдѣлать, милостивый государь, то я совѣтую вамъ, по крайней мѣрѣ, публиковать подъ псевдонимомъ или анонимно. Если васъ высмѣютъ, то вы можете безъ опасенія за свою славу вмѣстѣ со всѣми посмѣяться надъ собой". Этому совѣту онъ благоразумно послѣдовалъ и достигъ, благодаря этому, значительнаго книгопродавческаго успѣха, такъ какъ одаренныхъ фантазіей людей, которымъ нравятся даже нелѣпыя теоріи, имѣется немало. „Знаніе и опытъ въ одной области", принужденъ я былъ замѣтить во время этого разговора: „еще не гарантируютъ отъ нелѣпостей въ другой области". „Вы искусны въ своей области. Предположимъ, что я тоже въ своей. Не были бы мы оба поражены, еслибы вы, положимъ, завтра сдѣлались аку-

*) Здѣсь долженъ быть толчокъ или тяга. *Прим. перев.*

перомъ, а я послѣзавтра сталъ зубнымъ врачемъ? А между тѣмъ, и въ научной области необходимы знаніе и опытъ не меньше, чѣмъ во всякой другой!"

Нѣкоторые люди чувствуютъ наибольшее стѣсненіе для своей фантазіи въ извѣстныхъ, прочно установленныхъ наукой принципахъ, въ которыхъ другіе, напротивъ, привыкли видѣть величайшее подспорье для своей работы. Таковы—принципы равенства дѣйствія и противодѣйствія или невозможности perpetuum mobile.

Однажды я получилъ настойчивое приглашеніе отъ одного господина, который желалъ показать мнѣ нѣчто, очень примѣчательное. Когда я явился къ нему, онъ разсказалъ мнѣ слѣдующую исторію. Онъ никогда не сомнѣвался въ принципѣ равенства дѣйствія и противодѣйствія. Но вотъ однажды услышалъ онъ разсказъ одного путешественника о животномъ, живущемъ въ южной Америкѣ, которое такъ ловко прыгаетъ съ вѣтки на вѣтку, что не сообщаетъ этимъ вѣтвямъ ни малѣйшаго сотрясенія ни при соскакиваніи, ни при вспрыгиваніи. Этотъ разсказъ возбудилъ въ немъ, по его словамъ, такой интересъ, что онъ вскорѣ поѣхалъ въ южную Америку, чтобы самому увидѣть и наблюдать это животное. Здѣсь онъ убѣдился въ томъ, что законъ равенства дѣйствія и противодѣйствія не вѣренъ. Послѣ возвращенія изъ Америки ему удалось построить приборъ, въ которомъ посредствомъ натянутаго шнура, обернутаго вокругъ одного единственнаго тѣла, послѣднее получаетъ стремленіе къ движенію. Онъ показалъ мнѣ линейку, обмотанную причудливо переплетавшейся нитью, которая должна сообщить этой линейкѣ стремленіе къ движенію: взялъ линейку въ руку и сказалъ: „теперь я чувствую, какъ меня тянетъ туда, къ двери". И шагнулъ по направленію къ двери. „Если это такъ", сказалъ я: „то вы можете легко убѣдить въ этомъ всякаго, если вы пустите вашу линейку свободно плавать по водѣ, и она безпрерывно будетъ двигаться безъ вашего личнаго вмѣшательства, въ одномъ опредѣленномъ направленіи". Онъ обѣщалъ это сдѣлать. Я также получилъ стремленіе къ двери и откланялся, такъ какъ нѣсколько неловко почувствовалъ себя. Было бы, въ самомъ дѣлѣ, небезопасно оставаться долго въ помѣщеніи, гдѣ завязанный пакетъ или упакованная мебель, вдругъ, вслѣдствіе неравенства дѣйствія и противодѣйствія, начнутъ сами по себѣ двигаться и могутъ упасть вамъ на голову... Съ тѣхъ поръ, въ теченіе двадцати лѣтъ, я ничего не слышалъ объ этомъ удивительномъ экспериментѣ.

Одинъ уважаемый мною пожилой господинъ много работалъ надъ perpetuum mobile. Онъ утверждалъ, что perpetuum mobile должно быть изобрѣтено, такъ какъ оно необходимо для успѣховъ человѣчества. Испытывались всевозможнѣйшія гидравлическія и механическія конструкціи. Когда онѣ становились достаточно запутаны, такъ что въ нихъ трудно было разобраться, тогда онъ думалъ, что цѣль достигнута, и, конечно, всякій разъ разочаровывался. Такъ какъ онъ былъ образованный человѣкъ, то я далъ ему для прочтенія „Horologium oscillatorium" Гюйгенса, гдѣ этотъ вопросъ былъ разобранъ очень просто и ясно, но это не имѣло длительнаго успѣха. Каждый разъ фантазія снова одерживала верхъ надъ разсудкомъ, и снова возраждалась непоколебимая увѣренность въ необходимости (??) этого дѣла для блага человѣка. Такъ думалъ и Аристотель объ отмѣнѣ рабскаго труда при введеніи машинъ.

Я вспоминаю одну изъ конструкцій этого господина. Она изображена на рис. 1 и понятна безъ особыхъ объясненій.

Сифонъ ab погруженъ нижнимъ концомъ въ сосудъ A, а верхній конецъ съ колоколообразнымъ расширеніемъ C опущенъ въ сосудъ D, въ нижней части котораго сдѣлано отверстіе e. Когда отверстіе a и e открыты, то, по мнѣнію конструктора, вода, вытекая изъ e въ сосудъ A, будетъ возмѣщаться соотвѣтственными количествами воды, подымающимися

по трубкѣ *ab*. Въ дѣйствительности, *Cba* есть простой сифонъ, который переливаетъ воду изъ верхняго сосуда въ нижній; въ то же время часть воды вытекаетъ черезъ *c*, такъ что вскорѣ между водой въ *C* и *D* образуется разрывъ, и функція аппарата прекращается.

— Я самъ, еще будучи мальчикомъ, такъ много наслышался о perpetuum mobile, что, имѣя еще очень поверхностное представленіе о законѣ рычага, съ усердіемъ занялся сооруженіемъ perpetuum mobile. Рис. 2 показываетъ конструкцію прибора и ея ошибку. Я думалъ, что горизонтально поставленныя палочки съ подвѣсками будутъ дѣйствовать, какъ длинныя плечи рычаговъ, хотя ни о какомъ рычагѣ и поворотѣ его здѣсь не можетъ быть и рѣчи. Природа не даетъ себя перехитрить, подобно односторонне направленному вниманію человѣка. Она безусловно требуетъ для поднятія вѣса *P* на высоту *H*, чтобы другой грузъ *P'* упалъ съ высоты *H'* и такъ, чтобы *P'*. *H'* по меньшей мѣрѣ равнялось величинѣ *P*. *H*.

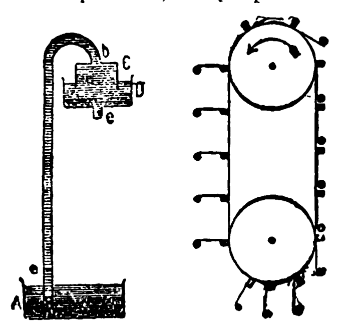


Рис. 1. Рис. 2.

Я не могу сказать, что это занятіе не принесло мнѣ пользы. Разоблаченіе моей ошибки научило меня лучше понимать устройство машинъ, чѣмъ книги и учителя [1]). Если какое-нибудь ученіе можетъ считаться способствующимъ на практикѣ культурѣ, то такимъ безусловно является ученіе объ ограниченности предоставленныхъ въ наше распоряженіе рабочихъ силъ, между тѣмъ, какъ нѣтъ болѣе вредной въ культурномъ отношеніи иллюзіи, чѣмъ мнѣніе объ ихъ неисчерпаемости [2]).

Однимъ изъ замѣчательнѣйшихъ изобрѣтателей, какихъ я знаю въ своей жизни, былъ одинъ старый механикъ. Въ каждой мелочи замѣчалъ онъ какую-нибудь выгоду конструкціи и, послѣдовательно развивая свою мысль, примѣнялъ это къ какому-нибудь изобрѣтенію. Онъ реформировалъ ручку и форму пивныхъ стакановъ, мытье бѣлья, театральный занавѣсъ, устроилъ часы изъ закрытой съ обѣихъ сторонъ барометрической трубки, въ которой короткій столбикъ ртути опускался рядомъ съ эмпирически раздѣленной шкалой, показывающей время. Это былъ чудакъ, проектировавшій отмѣну цифръ на циферблатѣ башенныхъ часовъ, такъ какъ большимъ осломъ долженъ быть тотъ, кто по положенію стрѣлокъ не могъ бы узнать, который часъ. Онъ былъ прирожденный естествоиспытатель. Я не имѣю основанія сомнѣваться въ его простомъ разсказѣ о томъ, какъ онъ при сдуваніи щепокъ съ круглой пилы, продырявленной по краю, самостоятельно открылъ принципъ сирены и законъ о числѣ колебаній тоновъ. Онъ безмѣрно завидовалъ Каньяръ-Латуру [3]), какъ будто бы послѣдній своимъ болѣе древнимъ наблюденіемъ отнялъ у него прекрасное изобрѣтеніе. На принципѣ круговой сирены онъ основалъ устройство новаго музыкальнаго инструмента, который онъ назвалъ сиренофономъ. Педаль при помощи груза и безконечнаго шнура приводитъ въ равномѣрное вращеніе систему сиренъ, и въ то же время пускаетъ въ ходъ воздушный мѣхъ. При усиленномъ давленіи, болѣе или менѣе, глубоко опускающіяся клавиши открываютъ одинъ или нѣсколько рукавовъ мѣха, которые пускаютъ струю воздуха съ различной силой, такъ что отдѣльные тоны могутъ быть усилены или ослаблены. Опредѣленное отношеніе между

---

[1]) Психически очень поучительно могло бы быть собраніе конструкцій perpetuum mobile, находящихся въ Мюнхенскомъ техническомъ музеѣ, поскольку онѣ могутъ быть разгаданы.

[2]) Въ самомъ дѣлѣ, одинъ изъ величайшихъ успѣховъ естественныхъ наукъ основанъ на разрушеніи этой исторіи, при глубокомъ изслѣдованіи ея.

[3]) Изобрѣтатель сирены.

радіусами круговъ даетъ темперированную настройку инструмента. Этотъ инструментъ даетъ звенящій тонъ гораздо болѣе пріятнаго тембра, чѣмъ гармоніумъ. При этомъ, онъ никогда не разстраивается. При помощи простого приспособленія онъ всегда можетъ быть настроенъ совершенно точно.

Когда нѣкій молодой человѣкъ предложилъ ему продать это изобрѣтеніе, съ сохраненіемъ имени изобрѣтателя, онъ отвѣтилъ: «Изобрѣтеніе велико, но не продается!» Очевидно, онъ предпочиталъ, чтобы его инструментъ оставался единственнымъ и загадочнымъ, чѣмъ чтобы получилъ распространеніе и приносилъ пользу. Когда одинъ коллега захотѣлъ поиграть на инструментѣ. онъ порывисто схватилъ его за руку, говоря, что это—«оскверненіе!». Этотъ изобрѣтатель любилъ окружать себя таинственностью средневѣковаго чудодѣя. Онъ съ очень большой важностью носитъ ордена мелкихъ нѣмецкихъ князей, которые тѣ дарили ему за устройство разныхъ театральныхъ приспособленій, и тщательно выписывалъ ихъ на своей визитной карточкѣ. Тщеславіе его ослабляло впечатлѣніе отъ его замѣчательной талантливости и испортило отношенія съ его не менѣе даровитымъ братомъ.

Въ моемъ институтѣ работалъ очень способный молодой человѣкъ Д., которому я однажды предложилъ провести одно изслѣдованіе оптико-физіологическаго характера. Работа сперва пошла хорошо. Однажды пришелъ я къ нему съ вопросомъ: «Ну, что вы подѣлываете?». «Ничего», былъ отвѣтъ: «такъ какъ у меня нѣтъ картона для новаго кружка». «Ну, если это мѣшаетъ вашей работѣ изслѣдователя, то вы не далеко уйдете», сказалъ я ему. Этотъ эпизодъ не пришелъ бы мнѣ на память, еслибы самъ Д. не напомнилъ мнѣ о немъ черезъ нѣсколько лѣтъ. Но замѣчательно то, что этотъ человѣкъ, вскорѣ послѣ того, исполнилъ цѣлый рядъ прекрасныхъ работъ, въ которыхъ онъ почти всѣ матеріалы добылъ самостоятельно простѣйшими способами; онъ почти ничего не бралъ изъ средствъ института. Компенсаторъ Жамена, напримѣръ, онъ устроилъ изъ разрѣзаннаго стекла для очковъ слабой кривизны. Я долженъ сказать, что подобнаго рода скромныя рабочія пособія я видѣлъ въ большомъ числѣ только въ коллекціи Нерренберга въ Тюбингенѣ. Здѣсь цѣлые шкапы полны остроумнѣйшихъ оптическихъ аппаротовъ, комбинированныхъ изъ пробки и стекла.

Этотъ молодой ученый, по трезвости и холодности натуры, прямая противоположность изобрѣтателю, о которомъ я говорилъ выше, вскорѣ сдѣлался моимъ ассистентомъ и оставилъ во мнѣ веселое воспоминаніе о своемъ холодномъ юморѣ

Я демонстрирую начинающимъ интерференціонныя полосы пламени натрія при довольно большой толщинѣ воздушнаго слоя Ньютоновскаго стекла и указываю, что установку нужно производить не на пламя, а на стекло. Не всякому это удается сразу. Ассистентъ, отвернувшись, насыпаетъ нѣсколько крупинокъ соли на стекло. «Смотрите на соль!». Я показываю полосы Тальбота, когда зрачокъ наполовину прикрытъ слюдяной пластинкой. Одни смотрятъ прямо черезъ слюду, другіе совсѣмъ мимо. Ассистентъ вырѣзываетъ небольшое отверстіе въ черномъ картонѣ и прикрываетъ его наполовину слюдой. «Смотрите теперь въ дырочку!» Я обращаю вниманіе на размахъ колебаній струны, которая одновременно даетъ основный тонъ и октаву. Одному кажется, что онъ видитъ двѣ струны. «Скорѣй ткните между ними палецъ, и вы почувствуете, сколько ихъ!».

Мы здѣсь не дѣлали строгаго различія между изобрѣтателями и мыслителями и между изобрѣтеніемъ и открытіемъ. Въ дѣйствительности. эта разница—несущественна. Освобожденіе отъ практическаго неудобства или затрудненія при помощи особаго приспособленія мы называемъ изобрѣтеніемъ. Если же мы чувствуемъ затрудненіе интеллектуальнаго характера,

не умѣя слѣдовать мыслью за новымъ, неправильнымъ для насъ фактомъ, не понимая его значенія, то такое цѣлесообразное направленіе мыслей, при которомъ это удается, называется изобрѣтеніемъ. Тотъ, кто не можетъ варить воды въ тыквенной чашкѣ, такъ какъ посудина сгораетъ, изобрѣтаетъ горшокъ, обмазывая тыкву глиной.

Тотъ же, кто не понимаетъ появленія темныхъ и свѣтлыхъ полосъ при наложеніи свѣта двухъ идентичныхъ источниковъ, такъ какъ представлялъ себѣ свѣтъ въ видѣ равномѣрнаго потока,—тотъ открываетъ явленіе интерференціи, разсматривая свѣтъ, какъ періодическое измѣненіе нѣкоторыхъ свойствъ. Открытія и изобрѣтенія въ нѣкоторыхъ случаяхъ бываютъ обязаны своимъ происхожденіемъ случайнымъ наблюденіямъ. Въ другихъ же случаяхъ они являются результатомъ длительной систематической работы, какъ это показываетъ московскій инженеръ Энгельмейеръ въ своей книгѣ о „трехъ актахъ техники и изобрѣтенія" (P. V. v. Edgelmeyer. Der Dreiakt als Lehre von der Technik und der Erfindung. Berlin. 1910). Чтобы появилось изобрѣтеніе, нужно сперва устранить затрудненіе, затѣмъ нужно знать средства къ этому, и, наконецъ, владѣть матеріальнымъ примѣненіемъ ихъ. Таковы „три акта" постановки цѣли, плана для достиженія цѣли и матеріальнаго выполненія; mutatis mutandis—это примѣнимо и ко всякому теоритическому разрѣшенію проблемы.

Философія.

П. Е. Михайловъ (Петербургъ).

Новое движеніе философіи[1].

„Когда послѣ десятилѣтій полнаго упадка и застоя философіи началось возрожденіе философской мысли, ея лозунгъ гласилъ, какъ извѣстно: „назадъ къ Канту!" Система и методъ Канта пріобрѣли руководящее значеніе для того умственнаго направленія, которое сознавало пустоту и негодность позитивизма и матеріализма (какъ философскихъ концепцій) и, вмѣстѣ съ тѣмъ, дорожило научнымъ духомъ въ философіи и боялось фантастической произвольности прежнихъ метафизическихъ построеній. Критическая философія, съ требуемой ею строгой дисциплиной мысли, оказала плодотворное воспитательное вліяніе на философствующую мысль нашего времени; но чѣмъ дальше продолжалась выучка въ ея суровой школѣ, тѣмъ яснѣе становилось, что въ ней — не конецъ, а только начало философіи. Противорѣчія между сложными, переплетающимися мотивами кантовской философіи требовали новаго разрѣшенія, и наиболѣе чуткіе кантіанцы давно уже признали, что „понять Канта—значитъ перешагнуть черезъ него" [2]).

И когда кантіанцы говорятъ, что познаваемый нами міръ есть только міръ нашихъ представленій, міръ явленій, разыгрывающихся по законамъ нашего ума, то этого рода знаніе насъ уже не удовлетворитъ: намъ душно въ узкой сферѣ «я», мы хотимъ выйти въ безбрежное море дѣйствительности, какъ она существуетъ независимо отъ свойствъ нашего «я»... И поэтому, „что бы ни говорила теорія Канта о явленіяхъ, живой, могучій міръ природы, данный намъ въ воспріятіи, попрежнему остается живымъ, а потому, усвоивъ правильную мысль Канта, что между этимъ внѣшнимъ міромъ воспріятія и нами нѣтъ никакихъ перегородокъ, что онъ познается непосредственно и выйти за его предѣлы нельзя, мы постепенно пріучаемся

[1]) Помѣщая настоящую статью, Редакція считаетъ нужнымъ заявить о томъ, что она не раздѣляетъ идеалистическихъ взглядовъ автора. *Ред.*

[2]) В. Виндельбандъ. Прелюдіи, стр. VI. См. С. Л. Франкъ. Личность и вещь. «Русская Мысль», 1909 кн. XI, стр. 50.

довольствоваться имъ и, находя въ немъ, вопреки теоріи Канта, реальную, неисчерпаемо разнообразную жизнь, подготовляемся къ мысли, что за предѣлами міра воспріятій никакихъ таинственныхъ «вещей въ себѣ» нѣтъ, такъ какъ всѣ онѣ со всею своею таинственностью непосредственно близки намъ,—даны въ нашихъ воспріятіяхъ" [1]).

Подчеркивая, такимъ образомъ, интуитивное непосредственное созерцаніе живого единства міра, новѣйшая онтологія близко роднится въ замыслѣ съ онтологіей античнаго міра.

И нынѣ, дѣйствительно, можно наблюдать, какъ собирается новая, молодая, еще немногочисленная, но уже богатая силами рать, общій замыселъ которой—вывести философію на путь новаго творчества, свободнаго отъ установленныхъ схемъ научно-философскихъ концепцій. Заглянуть, перешагнуть за „китайскую стѣну", воздвигнутую мощнымъ авторитетомъ геніальнаго Канта, влить „душу живу" въ проблемы философской мысли,—вотъ на что дерзаетъ новое движеніе пробудившейся пытливой человѣческой мысли. Это движеніе, вырвавшееся изъ путъ прежнихъ авторитетовъ и истинъ, стихійно стремится въ необъятный просторъ богатства природы и въ уясненіи смысла космической жизни природы поднимаетъ надъ собою славное знамя одного изъ властителей думъ въ созидательной работѣ духовной жизни человѣчества—великаго Гете.

Этому теченію, быть можетъ, именно и суждено вывести философію на новый плодотворный путь. И нельзя не признать, что „въ переживаемую нами эпоху глубокаго умственнаго кризиса и переоцѣнки господствующихъ цѣнностей было бы настоятельно необходимо—хотя бы для уясненія всей сложности вновь возстающихъ проблемъ—обратиться къ безконечному богатству духовнаго міра Гете" [2]). Вѣдь, и Гете также жилъ въ критическую эпоху „переоцѣнки всѣхъ цѣнностей", отражая въ своей геніальной индивидуальной интуиціи общее безотчетное, стихійное настроеніе эволюціонирующаго культурнаго человѣчества эпохи „бури и натиска" той эпохи, „когда индивидуальность со стихійной силой возстала противъ ига правилъ и формулъ" и утверждала „самодержавіе генія" въ духѣ „естественности" Ж. Ж. Руссо [3]).

Поэтому кличъ: „назадъ къ Гете"!—раздавшійся нынѣ въ литературѣ, тонко уловилъ смыслъ новаго движенія, но, увы, узко понялъ его. Ибо подобный кличъ, mutatis mutandis, на самомъ дѣлѣ, можетъ быть отнесенъ гораздо дальше въ глубь вѣковъ, напр., по адресу Лейбница и даже великаго мудреца Эллады — Аристотеля. Вотъ почему, думается намъ, это новое движеніе способно всколыхнуть современную философію, ибо оно „снова подводитъ насъ къ вѣчному и неисчерпаемому первоисточнику научнаго творчества—къ античному духовному міру, соприкосновеніе съ которымъ всегда и во всѣхъ областяхъ культуры вливало европейскому духу новыя силы" [4]).

Итакъ, попытаемся выяснить подпочву пробудившагося новаго философскаго движенія, неуклонно памятуя, что ничто въ мірѣ не свободно отъ причины.

Въ эпохи культурныхъ кризисовъ, развивающихся на почвѣ несоотвѣтствія между требованіями эволюціонирующей индивидуальной психики и консервативнымъ, позитивированнымъ общественнымъ строемъ, лучшіе, смѣлые человѣческіе умы стихійно вовлекаются въ бурный, незамѣтно нарастающій потокъ новой „переоцѣнки всѣхъ цѣнностей" [5]). Они пережили уже тѣ былыя истины и нормы, на которыхъ все еще держится консервативный, отстающій укладъ общественной жизни. Изжитые эволюціони-

---

[1]) Н. Лосскій. Обоснованіе интуитивизма, стр. 149—150.

[2]) „Критическое Обозрѣніе", 1909, вып. III, стр. 25.

[3]) Виндельбандъ, Прелюдіи, стр. 149.

[4]) „Русская Мысль", 1908, кн. XI, стр. 81.

[5]) Подробнѣе объ этомъ: П. Е. Михайловъ. Рабочій вопросъ въ философіи Ницше. „Вопросы Обществовѣдѣнія", 1908, стр. 71—78.

рующей, прогрессивной индивидуальной психикой идеалы и кумиры уже не сковывають болѣе эти смѣлые умы въ быломъ повиновеніи позитивнымъ нормамъ.

На просторъ рвется новое прогрессивное исканіе, поднявшееся надъ былою изжитой жизнью, новое автономное, интуитивное творчество, молодое и бурное, сильное и стихійное. Воскрешается древняя, но не старѣющая формула: „человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей"; и только современныя особенности данной жизни вносятъ специфическія модификаціи въ этотъ основной, вѣчно-юный принципъ интуитивно-индивидуальнаго, автономнаго творчества. На арену дѣйственности выступаетъ гордая личность, освободившаяся отъ сковывавшихъ ее путъ условныхъ нормъ и въ молодомъ, стихійномъ порывѣ безудержно развѣнчиваетъ она свои былые, нѣкогда непогрѣшимые авторитеты. На этомъ жизненномъ фундаментѣ, на почвѣ ищущей эволюціонирующей интуитивной психики стихійно выростаетъ и развивается созидающій индивидуализмъ.

Отъ преходящихъ, изжитыхъ человѣческихъ установленій прогрессирующая мысль стремится къ непреходящимъ красотамъ и установленіямъ могучей природы и тамъ ищетъ отвѣта на мудрыя загадки бытія. Неизмѣнная природа противопоставляется измѣнчивой культурѣ, и философія становится любимѣйшимъ занятіемъ.

Такое ищущее умонастроеніе складывалось всегда въ моменты наступленія кризисовъ культурной жизни человѣчества; то же явленіе можно наблюдать и нынѣ, въ періодъ современнаго намъ эволюціонно-неизбѣжно нахлынувшаго культурнаго кризиса. Вездѣ началась напряженная, живая, бодрая работа мысли. Науки и искусства всколыхнулись, загорѣли лихорадочной работой и засвѣтились новыми манящими надеждами.

Но въ отличіе отъ прошлыхъ кризисовъ культурной жизни на всей этой работѣ лежитъ незримая печать времени,—все облито свѣтомъ эволюціоннаго пониманія жизни.

„Кто слѣдитъ за исторіей человѣческаго мышленія въ ея постоянной связи съ общимъ культурнымъ прогрессомъ, тотъ легко подмѣтитъ, что мысли всегда приспособляются къ задачамъ этой культурной работы, при чемъ это не только не сознается ясно, но часто даже горячо оспаривается" [1]). Эти правдивыя слова извѣстнаго философа весьма относятся къ темѣ нашей работы. Новое философское движеніе мнитъ себя самостоятельнымъ и независимымъ отъ историческаго момента, но, на самомъ дѣлѣ, оно всецѣло зависитъ отъ современнаго ищущаго настроенія, отъ проснувшагося интуитивно-индивидуальнаго творчества, отъ специфической идеи переживаемаго умственнаго кризиса, идеи эволюціи, эволюціоннаго пониманія жизни.

Съ появленіемъ трудовъ Вильяма Штерна [2]) и Анри Бергсона [3]) можно уже считать новое движеніе философіи сформировавшимся, вѣрнѣе, оформленнымъ, а данныхъ вдохновенныхъ авторовъ слѣдуетъ признать смѣлыми застрѣльщиками самого движенія. Для характеристики общаго типа означенныхъ работъ позволимъ себѣ привести краткія выдержки изъ авторитетныхъ отзывовъ о нихъ. „Въ работѣ Штерна мы замѣчаемъ слѣды подлиннаго интуитивнаго творчества, руководимаго чутьемъ жизненной правды,—признакъ настоящаго и плодотворнаго философскаго дарованія. Смѣлыми и оригинальными штрихами эта работа рисуетъ намъ новую картину міра, открываетъ новые горизонты, заслоненные схемами господствующаго научно-философскаго міропониманія" [4]). О Бергсонѣ послѣ его шумныхъ тріумфовъ въ Сорбоннѣ распространяться не приходится. Достаточно указать лишь, что Бергсонъ идетъ вразрѣзъ со всѣми идеями, насыщавшими, или, по крайней мѣрѣ, еще вчера насыщавшими нашу умственную атмосферу. Слушая его, вы чувствуете, что „съ вами говоритъ не спекулирующій

---

[1]) Виндельбандъ. Прелюдіи: „О мышленіи и размышленіи", стр. 183.

[2]) William Stern. „Person und Sache" („Личность и вещь"). Leipz., 1906.

[3]) Henry Bergson. „L'évolution créatrice" („Творческая эволюція"). Paris, 1907.

[4]) С. Л. Франкъ. „Русская Мысль", 1908, кн. XI, стр. 81.

нѣмецъ нашихъ дней, пытающійся превратить бездну банальности въ бездны глубокомыслія: съ вами бесѣдуетъ истинный мудрецъ; и, читая его замѣчательную книгу, вы не разъ испытываете тотъ священный трепетъ, который охватываетъ насъ, когда намъ кажется, что мы стоимъ передъ разгадкою тайнъ мірозданія" [1]). Таковъ этотъ модный талантливый философъ.

Оба даровитыхъ передовыхъ мыслителя смѣло возстали противъ утверждавшагося въ наукѣ механическаго пониманія эволюціи жизни и во главу угла всей эволюціонной проблемы ставятъ новые принципы дѣйственности въ жизненномъ смыслѣ этого слова. Эта живая дѣйственность, самотворческое начало, активное саморазвитіе представляется имъ то какъ „первоначальный жизненный порывъ", „élan vital", „élan originel de la vie" (Бергсонъ), то какъ активно „самосохраняющаяся и саморазвивающаяся личность" (Штернъ).

Беря подъ свою защиту виталистическую онтологію [2]), т. е. теоретическо-философское обоснованіе бытія живого міра, новое теченіе философской мысли ясно и рѣшительно проводитъ принципіальное различіе между живымъ и безжизненнымъ, между единымъ органическимъ цѣлымъ и механическимъ агрегатомъ, между цѣлесообразнымъ и случайнымъ, между механическими идеями слѣпой закономѣрности жизни и виталистической идеей жизненнаго имманентнаго самотворчества. Этимъ новое теченіе сближаетъ свои идейныя основы міропониманія съ идеей античной философіи. Ибо, какъ справедливо замѣчаетъ С. Л. Франкъ, „основное различіе между античной и новой (традиціонной) онтологіей можно охарактеризовать въ краткой формулѣ: тогда какъ первая стремилась объяснить все бытіе по образцу живого, послѣдняя пытается понять весь міръ, въ томъ числѣ и все живое и духовное, по образцу безжизненнаго, механическаго" [3]). Не въ слѣпыхъ процессахъ безжизненной матеріи пытается новое философское теченіе найти проблески подлинной живой жизни, но въ имманентномъ, субстанціональномъ самотворчествѣ природы стремится оно постичь разгадку проблемы міровой жизни.

Вся движущая сила новаго теченія философіи именно и заключается въ пониманіи живого на основѣ проявленіи самой жизни; все оно есть протестъ противъ обезличенія, овеществленія, обезцѣненія живой, могучей жизни міра, все оно стремится доставить вѣчно растущей, творящей и самоцѣнной личности принадлежащее ей первенствующее мѣсто въ общей картинѣ міровой эволюціи. Имманентная, интуитивно присущая дѣйственность личности именно и создаетъ, по замыслу новой философіи, то многообразное и многосложное творчество, которое характеризуетъ эволюцію жизни природы и которая единственно полагаетъ смыслъ самому бытію и порождаетъ его активное развитіе. Не бездушная матерія въ процессѣ слѣпого механическаго сцѣпленія элементовъ полагаетъ начало жизни, а творческая самодѣятельность живыхъ „личностей" революціонно вторгается своимъ „жизненнымъ порывомъ" въ общій потокъ мірового процесса и обусловливаетъ собою самую сущность его развитія. Это субстанціональное, т. е. присущее по существу самой жизни, творчество, „первичный жизненный опытъ" „личностей" и есть conditio sine qua non самого бытія міра и эволюціоннаго движенія космической природы.

Но ни „дарвинизмъ" съ его пассивнымъ самосохраненіемъ, ни „ламаркизмъ" съ его активнымъ приспособленіемъ не могутъ объяснить намъ появленіе новыхъ формъ органическихъ единствъ, а раскрываютъ лишь приспособленіе уже существующихъ формъ къ природѣ, стремящихся

---

1) „Критическое Обозрѣніе", 1909, мартъ, стр. 44—45.

2) Мы понимаемъ философію, какъ сложную дисциплину, состоящую изъ теоретической философіи, или онтологіи (теорія всего сущаго или реальнаго, ученіе о сущности міра), и практической философіи, или деонтологіи (принципіальное ученіе о высшемъ смыслѣ и цѣли существованія). См подробнѣе въ моей статьѣ „Проблема философіи" въ „Вѣстникѣ Знанія", 1911, № 7.

3) „Русская Мысль", 1908, № 11, стр. 53.

самосохранить себя въ процессѣ эволюціоннаго бѣга жизни. И только соединеніе пассивнаго элемента самосохраненія съ активнымъ элементомъ саморазвитія въ единой творческой „личности" создаетъ ту имманентную жизненную дѣйственность, которая широко объясняетъ намъ появленіе новыхъ формъ явленій природы. Весь міръ, вся вселенная есть вѣковѣчное становленіе и жизнь, самосохраненіе и саморазвитіе, полная субстанціональной самотворческой силы, „которая одушевляетъ матерію и создаетъ все новые и все болѣе богатые образы, вплоть до свободнаго человѣка, повелителя покоренной матеріи... Мы стоимъ въ первыхъ рядахъ этого стремящагося впередъ саморазвитія и раскрытія міра, въ лицѣ насъ этотъ порывъ достигаетъ пока своей высшей точки. Но самъ онъ стремится дальше, оставляя насъ позади себя, ибо мы лишь мимолетныя, преходящія и единичныя, матеріальныя воплощенія неисчерпаемой жизненной энергіи"... [1])

Но эта творческая „цѣлестремительная самодѣятельность", заложенная въ основѣ самой жизни, присуща только личностямъ, но отнюдь не вещамъ. На присутствіи или отсутствіи даннаго признака только и можно построить понятія „личности" или „вещей". „Личность—по опредѣленію Штерна—есть сущее, которое, обладая многообразіемъ частей, образуетъ вполнѣ реальное, своеобразное и самоцѣльное единство и, какъ таковое, не взирая на многообразіе своихъ частичныхъ функцій, осуществляетъ единую цѣлестремительную самодѣятельность. Вещь же есть прямая противоположность личности. Вещь есть сущее, которое, состоя изъ многихъ частей, не обладаетъ реальнымъ, своеобразнымъ и самоцѣльнымъ единствомъ и, выполняя многія частичныя функціи, не осуществляетъ никакой единой цѣлестремительной самодѣятельности". Соотношеніе между ними таково: то сущее, что по реальной, внутренней природѣ своей есть личность, по внѣшней природѣ, по своей частичной видимости есть вещь. Личность есть сложное синтетическое единство, вещь же есть отдѣльная изолированная часть его. Поэтому всякая реальность можетъ мыслиться исключительно, какъ личность, а „личности", т. е. активныя жизненныя субстанціи, и образуютъ собою весь реальный, живой міръ въ формѣ самодѣятельныхъ синтетическихъ единствъ проявленій міровой природы.

И эволюція жизни есть не простое измѣненіе внѣшнихъ комбинацій элементовъ въ природѣ, а творческое имманентное саморазвитіе „жизненныхъ порывовъ" самодѣятельныхъ „личностей". Въ этомъ именно смыслѣ эволюція жизни есть творческая эволюція. Въ мірѣ господствуетъ не скромная, основанная лишь на злой необходимости борьба за существованіе, но борьба за ростъ, за активное вмѣшательство въ процессъ жизни, борьба за первенство и преобладаніе. И эту міровую борьбу поднимаютъ лишь дѣйствительныя „личности" съ ихъ „цѣлестремительной самодѣятельностью". Кромѣ личностей, нѣтъ въ мірѣ ничего реальнаго и живого. Весь міръ слагается изъ моментовъ устойчивости и творчества, самосохраненія и саморазвитія. „Законы" природы отражаютъ въ себѣ первую фазу жизни, эволюціонныя тенденціи—вторую фазу. Отсюда „всякая исторія,—космическая, какъ и общественная,—есть не слѣпая смѣна механическихъ комбинацій, а живой процессъ развитія личностей" [2]). Таково новое философское ученіе и пониманіе мірозданія и развитія міровой жизни.

Изъ этой общей характеристики типа новаго теченія философіи становится ясно, что нѣчто родственное, подобное уже было (и даже неоднократно) повѣдано человѣчеству на многовѣковомъ историческомъ пространствѣ философствующей человѣческой мысли. И „энтелехія" Аристотеля, и „монады" Лейбница, и живой „пантеизмъ" Гете, и, наконецъ, міровая „воля къ власти" Ницше — все это служитъ вдохновеннымъ прообразомъ новаго ученія Штерна-Бергсона. А „личности" Штерна и „монады" Лейбница кажутся

---

[1]) „Логосъ". 1910. кн. I. стр. 89. Статья Р. Кронера „Философія творческой эволюціи".

[2]) „Русская Мысль". 1908. кн. XI. стр. 80.

какъ бы вышедшими изъ одной семьи родными сестрами. Чѣмъ же объясняется это поразительное сходство основныхъ идей на такомъ огромномъ разстояніи другъ отъ друга, безъ заимствованій, безъ умысла, но въ самостоятельномъ процессѣ вдохновеннаго философскаго творчества?

Какъ уже было показано, данное новое движеніе философіи возникло въ эпоху переживаемаго нынѣ кризиса культурно-духовной жизни цивилизованнаго человѣчества, и именно—въ періодъ начинающагося положительнаго творчества, вслѣдъ за періодомъ критическимъ, отрицательнымъ. Позитивные консервативные шаблоны и нормы уже пережиты и разбиты, и мѣсто ихъ заняла автономная интуитивно - индивидуальная психика. Именно индивидуальность призвана нынѣ къ новому творчеству эволюціонирующей психикой, какъ самодѣятельное, революціонное, безсознательно-стихійное свободное начало. На почвѣ проснувшейся интуитивной психики вновь ожила и буйная проблема индивидуализма, ибо индивидуализмъ, какъ извѣстное психическое явленіе, всецѣло покоится на автономной интуитивной творческой психикѣ, не признающей надъ собой ига внѣшнихъ авторитетовъ. Этотъ революціонный элементъ человѣческой психики выдвигаетъ впередъ личность, индивидуальность, автономную, смѣлую и прогрессивную. Личность противопоставляется обществу, и свободная отъ позитивныхъ, гетерономныхъ нормъ она создаетъ нормы интуитивныя, автономныя, индивидуалистическія, рождаетъ проповѣдь индивидуализма. Эта проповѣдь воспѣваетъ свободную личность и высоко поднимаетъ ее надъ скованнымъ обществомъ въ страстномъ стремленіи создать и обосновать жизненный центръ именно въ личности, въ индивидуальности, съ ея самостоятельностью, автономностью и самоцѣлью.

Такое индивидуалистическое „настроеніе“ становится незамѣтно господствующимъ, доминирующимъ въ передовыхъ, смѣлыхъ умахъ въ подобныя эпохи культурныхъ кризисовъ и безсознательно-стихійно отражается на всѣхъ концепціяхъ мысли въ попыткахъ разрѣшенія въ такіе моменты тѣхъ или иныхъ жизненныхъ (міровыхъ, какъ равно и соціальныхъ) проблемъ.

Фактъ вліянія безсознательныхъ влеченій, настроенія психики на всю психическую дѣятельность человѣка не требуетъ особыхъ поясненій; онъ признается одинаково какъ психологами, такъ и философами. Недаромъ Виндельбандъ опредѣленно говоритъ, что „у человѣка весь ходъ мыслей обусловленъ, какъ извѣстно, нѣкоторымъ общимъ чувствомъ, которое зовется настроеніемъ“ [1]). Собственно говоря, и „весь фундаментъ нашей психической жизни, постоянно измѣняющіяся вершины которой озарены свѣтомъ сознанія, состоитъ изъ безсознательныхъ процессовъ, отъ взаимныхъ отношеній которыхъ всецѣло зависитъ содержаніе нашего сознанія въ каждый данный моментъ“ [2]).

Но никто, можетъ быть, такъ рѣзко и отчетливо не подчеркиваетъ силы и вліянія безсознательныхъ психическихъ процессовъ, какъ Л. І. Петражицкій въ своей „эмоціональной психологіи“. Эмоціи, или импульсіи, т. е. безсознательные процессы нашей психики, согласно его теоріи, играютъ въ жизни человѣка и, вообще, животныхъ роль главныхъ и руководящихъ психическихъ факторовъ приспособленія къ условіямъ жизни, прочіе же элементы психической жизни (познаніе, чувство, воля) играютъ при нихъ лишь вспомогательную, подчиненную и служебную роль. „Мы переживаемъ ежедневно,—говоритъ Л. І. Петражицкій,—многія тысячи эмоцій, управляющихъ нашимъ тѣломъ и нашею психикою, вызывающихъ тѣ тѣлодвиженія, которыя мы совершаемъ, тѣ представленія и мысли, которыя появляются въ нашемъ сознаніи, и, вообще, заставляющихъ психо-физическій аппаратъ измѣняться и дѣйствовать такъ, какъ это соотвѣтствуетъ ихъ (эмоцій) командѣ, но сами эти хозяева и управители остаются нормально незамѣченными“ [3]). Но они оста-

[1]) Прелюдіи, стр. 183.
[2]) Прелюдіи, стр. 180.
[3]) Эмоціональная психологія. 1905, стр. 269 и сл.

вляютъ смутные слѣды, которые въ совокупности и создаютъ то эмоціональное настроеніе, которое кладетъ свою незримую печать на всю психическую дѣятельность.

Такое эмоціональное настроеніе современности есть, несомнѣнно, настроеніе индивидуализма, вновь воскресшаго съ такой силой и такъ стихійно вербующаго соратниковъ въ свои дерзостные ряды. Это интуитивное индивидуалистическое настроеніе неизбѣжно отразилось и на философскихъ концепціяхъ мірозданія и пониманія эволюціи жизни новаго теченія, гдѣ міровыя единства, „личности“, саморазвивающіяся и самосохраняющіяся, образуютъ такой же космологическій центръ, какъ и личность, индивидуальность въ соціологическомъ смыслѣ.

Новое ученіе философіи явилось именно безсознательно-эмоціональнымъ выразителемъ общаго индивидуалистическаго настроенія психики, передового умонастроенія общества, служа въ то же время столь же безотчетнымъ протестомъ противъ пережитаго, осѣвшаго, отсталаго механистическаго ученія о мірѣ и жизни, съ его уже консервативными традиціями обезличенія, механизированія жизни и личности.

Связь между общественной жизнью и индивидуальной психикой необходимо помнить всегда, а не только при критикѣ старыхъ, неугодныхъ ученій. Такъ С. Л. Франкъ, повидимому, отчетливо сознаетъ связь между современной конкретной жизнью капиталистическаго строя и механистическими идеями, но, увы, не схватываетъ таковой же между новымъ пробудившимся теченіемъ философіи и передовымъ настроеніемъ эволюціонирующей психики общества.

„Все современное міропониманіе,—говоритъ онъ,—стоитъ подъ знакомъ вещественности; болѣе того, этотъ признакъ характеризуетъ даже всю современную культуру. Вещественное начало преобладаетъ не только въ воззрѣніяхъ и понятіяхъ, но и въ нравахъ, и въ складѣ жизни. Машины и мертвыя вещи господствуютъ надъ живыми людьми въ практическомъ строѣ жизни такъ же, какъ механистическія идеи вытѣснили персоналистическія изъ міра мысли. Подчиненіе личнаго начала вещественному есть великая печать, которою отмѣченъ весь обликъ нашей эпохи“.

Но удивляться этому не слѣдуетъ, а нужно научно-объективно признать, что въ новой эпохѣ mutatis mutandis произойдетъ такое же неизбѣжное соотношеніе между складомъ соціальной жизни и руководящими идеями.

Итакъ, новое движеніе философіи напрасно мнитъ себя объективно самостоятельнымъ; оно выросло на почвѣ естественнаго процесса эволюціи психики и безотчетно отразило въ своихъ основныхъ идеяхъ неизбѣжное взаимодѣйствіе между индивидуальной психикой и общественнымъ настроеніемъ.

Что касается, наконецъ, специфической особенности современнаго умонастроенія, протекающаго подъ флагомъ эволюціонизма, то и она весьма рельефно отразилась въ новомъ философскомъ теченіи. Чтобы вскрыть это наглядно, припомнимъ, напримѣръ, motto подобнаго ученія Лейбница. Вся концепція „монадологіи“ Лейбница была столь же чуткимъ, безсознательнымъ отраженіемъ всеобщаго ищущаго настроенія (какъ и концепція Штерна-Бергсона) своего времени, когда психика человѣческая переводила свой духовный концертъ со струнъ болѣе грубыхъ на болѣе тонкія и возвышенныя вслѣдъ за тріумфальной эпохой „Возрожденія“, когда европейское цивилизованное человѣчество переросло уже грубое, мрачное Средневѣковье и доростало до древне-классической культуры, что видимымъ образомъ сказалось въ общей, широкой рецепціи классическихъ наукъ и искусствъ.

Какъ извѣстно, согласно „монадологіи“ Лейбница, міръ состоитъ изъ обособленныхъ, абсолютно самостоятельныхъ, своеобразныхъ мірковъ—дѣйственныхъ автономныхъ личностей - „монадъ“, взаимная согласованность которыхъ мыслима только въ формѣ божественной „предустановленной гармоніи“. Идея эволюціи, развитія чужда этому ученію Лейбница, но оно зато чутко отражаетъ назрѣвшія индивидуалистическія идеи своего времени, легшія затѣмъ въ основу зарождавшагося либерально-капитали-

стическаго строя жизни. Конецъ XVII и начало XVIII вѣка были именно эпохою возвышенія личности, эпохою назрѣванія индивидуалистическихъ идеаловъ, эпохою провозглашенія свободной борьбы личностей на жизненномъ пиру, эпохою дѣйствія формулы „личнаго интереса“ и „свободной конкуренціи“ на міровомъ рынкѣ... Словомъ, это была эпоха „личностей, когда индивидуальность со стихійной силой возстала противъ ига правилъ и формулъ“, стремясь къ свободѣ всѣми фибрами своего существа. Эта же эпоха была временемъ и творчества Лейбница.

Гимнъ обособленной, абсолютной личности на жизненномъ поприщѣ, съ единственнымъ стимуломъ къ борьбѣ за жизнь—„личнымъ интересомъ“,—вотъ что воспѣвало стихійно-нарастающее настроеніе въ ту эпоху, гдѣ лежатъ зачатки современнаго „овеществленнаго“ капиталистическаго строя съ его свободной міровой конкуренціей. Это нарастающее эволюціонное настроеніе охватило всѣ тогдашніе передовые умы, и свободная, лишь сама себѣ предоставленная личность стала тайнымъ идеаломъ и желаніемъ лучшихъ общественныхъ элементовъ того времени. И Лейбницъ, какъ могучій, чуткій и вдохновенный передовой умъ, въ своей оригинальной концепціи міроздaнія и основахъ міропониманія безсознательно, интуитивно-геніально отразилъ это прогрессивное ищущее настроеніе, какъ бы носившееся въ самомъ воздухѣ; онъ и цѣлый космосъ, весь міръ, всю вселенную построилъ изъ свободныхъ, автономно самостоятельныхъ, своеобразныхъ мірковъ-„монадъ“, соприходящихъ другъ съ другомъ въ космическую „предустановленную гармонію“, какъ въ общежитіи людскомъ открыто проповѣдывалось затѣмъ о свободной всеобщей „гармоніи интересовъ“... На незримой канвѣ этого ищущаго настроенія эволюціонирующей человѣческой психики и было соткано интуитивно-геніальное космологическое ученіе Лейбница.

Такъ безсознательное начало стихійно просасывается въ весьма сознательныя, глубоко-продуманныя и даже геніальныя философскія идеи и цѣлыя системы научно-философскаго мышленія, незримо, но властно опредѣляя motto этихъ идей, въ связи съ эпидеміей и эмоціональной заразой стихійно растущаго ищущаго настроенія. И эти новыя истины, эти идеи непреложны и непогрѣшимы именно въ данное протекающее время, но со смѣной одного эволюціоннаго момента, одного соціально-психическаго настроенія другимъ, какъ блѣдный предразсвѣтный туманъ, рушатся и расплываются только что властвовавшія идеи, казалось, вотъ-вотъ доводившія до самой глубины разгадки бытія. Но извѣстный положительный плюсъ созидательной работы мысли остается, консервируется и все болѣе нарастаетъ отъ каждаго индивидуальнаго культурно-историческаго періода, наполняя собою общую сокровищницу культурныхъ пріобрѣтеній человѣчества. Наслояясь все болѣе и болѣе, эти культурныя пріобрѣтенія идутъ въ уровень съ все возрастающимъ прогрессомъ научно-философской мысли и обусловливаютъ собою дальнѣйшее строеніе и возвышеніе храма человѣческой культуры.

И жизнь творческихъ идей не прекращается никогда. Какъ весь міръ живетъ, вѣчно борется и преодолѣваетъ въ космической борьбѣ за ростъ жизни, служа прототипомъ соціальной борьбы, такъ точно живетъ и борется и сфера идей. Въ этой сложной соціально-психической борьбѣ идей однѣ идеи вымираютъ, другія нарождаются; однѣ слабѣютъ и вытѣсняются болѣе новыми и жизненно-здоровыми, другія господствуютъ, приспособившись къ доминирующему настроенію, постигнувъ сущность народившихся запросовъ и исканій,— и такъ идетъ постоянная, неугомонная борьба идей въ уровень съ требованіями эволюціонирующей психики, перерастающей свои былыя истины, и въ соотвѣтствіи съ намѣчающимся ходомъ соціальной жизни, въ которой самыя идеи и служатъ передовыми свѣтлыми маяками на безконечно-долгомъ и славномъ пути человѣческаго совершенствованія.

П. Е. Михайловъ.

Отдѣлъ литературы.

Среди журналовъ.

„Александръ I“ Д. С. Мережковскаго.—„Старшіе“ Т. Щепкиной-Куперникъ.—„На Чардынѣ“ С. Анпкина.—„Отецъ“ Н. В. Жилкина.—„Тюремныя мысли“ Тана.—„Писатель“ М. Горькаго.—„Студентъ Иконниковъ“ Сергѣя Гарина.—„Горячее“ Н. Никандрова.—„Женька“ О. Погодиной.—„Рапортъ начальника штаба о Лермонтовѣ“.

Послѣ довольно долгаго промежутка, наконецъ, появилось въ октябрьской книжкѣ „Русской Мысли“ продолженіе романа Мережковскаго „Александръ I“. Въ этой части авторъ болѣе всего занимается декабристами. И, надо отдать справедливость, не жалѣетъ красокъ, чтобы показать ихъ въ весьма непривлекательномъ свѣтѣ. Они всѣ какіе-то и неумные, и ходульные, и распущенные. Заговорщикъ Якубовичъ ходитъ по дѣламъ къ заговорщику Рылѣеву, но не упускаетъ случая завести романъ съ его свояченицей. Рылѣевъ, внезапно вернувшись домой, застаетъ свою свояченицу Глашеньку въ объятіяхъ Якубовича. Рылѣевъ предлагаетъ Якубовичу жениться на ней, тотъ уклоняется. Рылѣевъ ведетъ дѣло къ дуэли. И между ними происходитъ довольно некрасивая сцена:

Если бы случилось это на Кавказѣ, Якубовичъ принялъ бы вызовъ: у него была храбрость тщеславія, и онъ стрѣлялъ превосходно, а Рылѣевъ плохо. Но здѣсь, въ Петербургѣ, на виду государя, поединокъ грозилъ новою ссылкою, окончательнымъ разстройствомъ карьеры, а можетъ быть, и раскрытіемъ Тайнаго общества и тогда неминуемой гибелью.

— Ты знаешь, душа моя, я не трусъ и всегда готовъ обмѣняться пулями,—но на тебя рука не подымется. Да и не за что, право...

— А, такъ ты вотъ какъ, подлецъ!—закричалъ Рылѣевъ, и вихоръ поднялся на затылкѣ его, угрожающій, какъ бывало въ корпусѣ, передъ дракою.—Такъ не будешь, не будешь драться?..

Чѣмъ бы кончилась эта ссора между двумя заговорщиками—неизвѣстно, но, къ счастью, въ тотъ моментъ, когда Рылѣевъ наступалъ на противника съ сжатыми кулаками, а Якубовичъ пятился назадъ, вошелъ новый посѣтитель.

— Кондратій Ѳедоровичъ Рылѣевъ?—произнесъ чей-то голосъ.

Тотъ обернулся и увидѣлъ незнакомаго молодого человѣка въ армейскомъ темно-зеленомъ мундирѣ съ высокимъ краснымъ воротникомъ и штабъ-офицерскими погонами.

— Прошу извинить, господа,—проговорилъ вошедшій, поглядывая съ недоумѣніемъ то на Рылѣева, то на Якубовича.—не дозвонился: должно быть испорченъ звонокъ, дверь отперта...

— Что вамъ, сударь, угодно?—крикнулъ хозяинъ.

— Позвольте представиться,—продолжалъ гость съ едва замѣтной усмѣшкой.—Полковникъ Павелъ Ивановичъ Пестель.

— Пестель! Павелъ Ивановичъ!—бросился къ нему навстрѣчу Рылѣевъ. и лицо его просвѣтлѣло, съ тѣмъ внезапнымъ переходомъ отъ одного чувства къ другому, который былъ ему свойственъ.

— Прошу васъ, господа, не стѣсняйтесь. Я въ другой разъ..—началъ было Пестель.

— Нѣтъ, что вы, что вы, Павелъ Ивановичъ! Милости просимъ,—засуетился Рылѣевъ, пожимая ему руки и отнимая шляпу. Объ Якубовичѣ какъ будто забылъ. Тотъ прошмыгнулъ мимо нихъ въ прихожую, торопливо одѣлся и выбѣжалъ. Хозяинъ повелъ гостя въ кабинетъ, продолжая суетиться съ преувеличенной любезностью.

— Не угодно ли трубочку?

— Спасибо, не курю.

— Ну, слава Богу, наконецъ-то залучили васъ!—опять засуетился Рылѣевъ, сбиваясь и путаясь.—А я ужъ, признаться, думалъ, что такъ и уѣдете, не повидавшись,

Между главою Южнаго Общества Пестелемъ и главою Сѣвернаго Общества Рылѣевымъ начинается дѣловой разговоръ. Но уже съ перваго момента Рылѣевъ начинаетъ относиться враждебно къ Пестелю. „А вѣдь и въ самомъ дѣлѣ, пожалуй, Наполеона изъ себя корчитъ!—подумалъ Рылѣевъ, почему-то сразу насторожившись безотчетной враждебностью“. Пестель началъ говорить о необходимости введенія новаго государственнаго устройства въ Россіи. „Онъ предлагалъ по-очереди: Сѣверо-Американскую республику, Наполеоновскую Имперію, революціонный терроръ, Англійскую, Французскую, Испанскую конституцію“. Пестель расхваливалъ каждый образъ правленія. Рылѣевъ критиковалъ и почему-то, какъ говоритъ авторъ, злился, хотя злиться, мнѣ кажется, было не на что; но такъ, очевидно, нужно автору.

Покончивъ теоретическій разговоръ, они перешли къ практическимъ вопросамъ. Въ этомъ случаѣ Мережковскій пытается изобразить обоихъ собесѣдниковъ какими-то каннибалами, въ особенности—Пестеля. На вопросъ Пестеля, что думаютъ дѣлать сѣверяне, Рылѣевъ отвѣчаетъ, что они не готовы и еще многаго не рѣшили. Пестель же, по словамъ автора, все рѣшилъ. Онъ говоритъ Рылѣеву, что они на югѣ постановили истребить всѣхъ, такъ какъ „полумѣры ничего не стоятъ: мы хотимъ до-тла, до-чиста“. Однимъ словомъ, Пестель рѣшилъ не щадить никого. Но автору этого недостаточно. Онъ хочетъ выставить Пестеля въ еще болѣе мрачномъ видѣ. Рылѣевъ, пораженный такою рѣшительностью Пестеля, замѣтилъ, что если они уничтожатъ всѣхъ, то на нихъ падетъ кровь, что „убійцы будутъ ненавистны народу и мы съ ними; подумайте только, какой ужасъ подобныя убійства произвести должны! Мы вооружимъ всю Россію...“ На это Пестель, не смущаясь, отвѣчаетъ: „О, конечно, мы объ этомъ подумали и рѣшили принять мѣры. Избранные къ сему должны находиться внѣ Общества. Когда сдѣлаютъ они свое дѣло, оно немедленно казнитъ ихъ смерью и тѣмъ отклонитъ отъ себя всякое подозрѣніе въ участіи. Намъ надо быть чистыми отъ крови. Нанеся ударъ, сломаемъ кинжалъ...“

Словомъ, Пестель, по описанію г. Мережковскаго, является какимъ-то чуть ли не дьявольскимъ типомъ фанатика, который не щадитъ не только враговъ, но и своихъ пособниковъ, и готовъ ихъ уничтожать по мѣрѣ того, какъ они будутъ выполнять свое назначеніе. Чѣмъ провинился Пестель передъ г. Мережковскимъ, который старается очернить его память, рисуя его въ такихъ мрачныхъ краскахъ въ своемъ романѣ?

Далѣе, два заговорщика (не настоящіе декабристы, а созданные фантазіей г. Мережковскаго) начинаютъ пересчитывать, сколько потребуется человѣкъ для выполненія ихъ плана, а затѣмъ пересчитываютъ по пальцамъ, сколько человѣкъ надо перебить.

Рылѣевъ вспомнилъ, что почти тѣми же словами думалъ онъ о Каховскомъ. Но это была его самая тайная, страшная мысль.

А Пестель говорилъ такъ просто.

— Сколько у васъ?—спросилъ онъ такъ же просто.

— Сколько чего?

— Людей, готовыхъ къ дѣйствію.

— Двое.

— Кто?

— Якубовичъ и Каховскій.

— Надежные?

— Да... впрочемъ, не знаю,—замялся Рылѣевъ, вспомнивъ давешній свой разговоръ съ „храбрымъ кавказцемъ“.—Якубовичъ, тотъ, пожалуй, не совсѣмъ. Каховскій надежнѣе!..

— Значитъ, одинъ-двое. Мало. У насъ десять. Съ вашими двѣнадцать или одиннадцать. И то мало.

— Сколько же вамъ?

— А вотъ, считайте.

Сжалъ пальцы на лѣвой рукѣ, готовясь отсчитывать правою.

— Ну-съ, по одному на каждаго. Сколько всѣхъ?

Держа руки наготовѣ, ждалъ.

Ночь была свѣтлая, но отъ высокой стѣны передъ самыми окнами темно въ комнатѣ. И въ темнотѣ еще бѣлѣе бѣлая рука съ алмазнымъ кольцомъ, которое слабо поблескивало въ глаза Рылѣеву. Опять чарующій взоръ заклинателя, опять магическій сонъ.

— Ну, что жъ, называйте...—какъ будто приказалъ Пестель.

И Рылѣевъ послушался, сталъ называть.

— Одинъ,—отогнулся большой палецъ на лѣвой рукѣ.

— Два,—отогнулся указательный.

— Три,—отогнулся средній.

— Четыре,—отогнулся безымянный.

— Пять,—отогнулся мизинецъ.

Рылѣевъ „все называлъ, называлъ; пальцы считали, считали, и, казалось, этому не будетъ конца“. Не выдержалъ даже и Пестель г. Мережковскаго и проговорилъ: — „Этакъ и конца не будетъ!“ — „Если убивать и въ чужихъ краяхъ, то конца не будетъ“...

Въ другой главѣ описывается собраніе членовъ Сѣвернаго Общества, созваннаго по случаю пріѣзда Пестеля для переговоровъ съ ними. Собраніе происходило у Рылѣева, и, конечно, Мережковскій старается изобразить собравшихся заговорщиковъ въ возможно некрасивомъ свѣтѣ. Такъ, страшные заговорщики въ ожиданіи пріѣзда Пестеля не нашли ничего лучшаго, какъ заняться перемываніемъ косточекъ самого Пестеля.

Въ ожиданіи Пестеля говорили о немъ. Разсказывали объ отцѣ его, бывшемъ сибирскомъ генералъ-губернаторѣ, — самодурѣ и взяточникѣ, отрѣшенномъ отъ должности и попавшемъ подъ судъ; разсказывали о самомъ Пестелѣ—яблочко отъ яблони недалеко падаетъ,—какъ угнеталъ онъ въ полку офицеровъ и приказывалъ бить палками солдатъ за малѣйшія оплошности по фронту.

— Бить-то ихъ бьетъ, а они его все-таки любятъ: лучшаго, говорятъ, командира не надо.

— „Годится на все: дай ему командовать арміей, или сдѣлай какимъ хочешь министромъ, вездѣ будетъ на мѣстѣ“, приводили отзывъ графа Виттгенштейна, главнокомандующаго второю арміей.

— Государь на Тульчинскомъ смотру былъ особенно доволенъ полкомъ Пестеля. „Превосходно, точно гвардія!“ изволилъ сказать и три тысячи десятинъ земли ему пожаловалъ. А какъ узналъ, что Пестель—въ тайномъ обществѣ, испугался, говорятъ, не на шутку.

— Государь вообще боится насъ,—усмѣхнулся Бестужевъ, самодовольно покручивая усики.

— „Умный человѣкъ во всемъ смыслѣ этого слова“,—напоминали отзывъ Пушкина о Пестелѣ.

— Уменъ, какъ бѣсъ, а сердца мало,—усмѣхнулся Кюхля.

— Просто хитрый властолюбецъ: хочетъ насъ окружить со всѣхъ сторонъ. Я понялъ эту птицу!—рѣшилъ Бестужевъ.

— Ничего не сдѣлаетъ, а только погубитъ насъ всѣхъ ни за денежку,—предостерегалъ Одоевскій.

— Онъ меня въ ужасъ привелъ,—сознался Рылѣевъ.—Надобно ослабить его, иначе все заберетъ въ руки и будетъ распоряжаться, какъ диктаторъ.

— Знаемъ мы этихъ армейскихъ Наполеошекъ!—презрительно усмѣхался Якубовичъ, который успѣлъ въ общей ненависти къ Пестелю примириться съ Рылѣевымъ послѣ отъѣзда Глафиры въ Чухломскую усадьбу.

— Наполеонъ и Робеспьеръ вмѣстѣ! Погодите-ка ужо, доберется до власти—покажетъ намъ Кузькину мать!—заключилъ Батенковъ.

Когда пріѣхалъ Пестель, открыли засѣданіе подъ предсѣдательствомъ князя Трубецкого, и Пестелю было предоставлено высказать свои взгляды. Пестель предложилъ Сѣверному и Южному обществу соединиться, принявъ общія

туцію Южнаго Общества и выбравъ верховнаго правителя и диктатора. Это предложеніе сейчасъ же вызвало у заговорщиковъ г. Мережковскаго подозрительность.—„А кто же диктаторъ?—тихонько, какъ будто про себя, но такъ, что всѣ услышали, произнесъ Никита Муравьевъ, не глядя на Пестеля. Въ этомъ вопросѣ таился другой: „ужъ не вы ли?"

Далѣе Пестель развивалъ свои взгляды и доказывалъ, что нужно возможно быстрѣе перейти къ дѣлу, такъ какъ чѣмъ дольше будетъ продолжаться старый порядокъ, тѣмъ менѣе будутъ готовы къ новому. Между прочимъ, Пестель высказалъ свой взглядъ на основные принципы будущаго строя.

— Равенство всѣхъ и каждаго, наибольшее благоденствіе наибольшаго числа людей—такова цѣль устройства гражданскаго. Истина сія столь же ясна, какъ всякая истина математическая, никакого доказательства не требующая и въ самой теоремѣ всю ясность свою сохраняющая. А посему изъ онаго явствуетъ, что всѣ люди должны быть равны, то всякое постановленіе, равенству противное, есть нестерпимое зловластіе, уничтоженію подлежащее. Да не содержитъ въ себѣ новый порядокъ ниже тѣни стараго...

Математическое равенство, какъ бритва, брила до крови; какъ острый серпъ—колосья, срѣзывало, скашивало головы, чтобъ подвести всѣхъ подъ общій уровень.

— Всякое различіе состояній и званій прекращается. Всѣ титулы и самое имя дворянина истребляется, купеческое и мѣщанское сословіе упраздняются. Всѣ народности отъ права отдѣльныхъ племенъ отрекаются и даже имена оныхъ, кромѣ единаго, великороссійскаго, уничтожаются...

Все рѣзче и рѣзче рѣжущіе взмахи бритвы. „Уничтожается", „упраздняется"—въ словахъ этихъ слышался стукъ топора въ гильотинѣ. Но очарованіе логики, исполинскихъ ледяныхъ кристалловъ съ луннымъ огнемъ, подобно было очарованію музыки. Жутко и сладко вмѣстѣ, какъ въ волшебномъ снѣ—въ видѣніи міра нездѣшняго, града грядущаго, изъ драгоцѣнныхъ камней построеннаго Великимъ Плащникомъ вѣчности.

— Когда же всѣ различія состояній, имуществъ и племенъ уничтожатся, то граждане по волостямъ распредѣлятся, дабы существованіе, образованіе и управленіе дать всему единообразное—и всѣ во всемъ равны да будутъ совершеннымъ равенствомъ,—заключилъ онъ общій планъ и перешелъ къ подробностямъ.

Цензура печати стражайшая; тайная полиція со шпіонами изъ людей непорочной добродѣтели; свобода совѣсти сомнительная; православная церковь объявлялась господствующей, а два милліона русскихъ и польскихъ евреевъ изгонялись изъ Россіи, дабы основать іудейское царство на берегахъ Малой Азіи.

Затѣмъ начались обсужденія и споры, переходившіе по временамъ даже въ безобразныя сцены. Но, конечно, во всемъ этомъ настоящіе декабристы нисколько не виноваты, и я думаю, что читатель очень хорошо сдѣлаетъ, если не будетъ смѣшивать декабристовъ, казненныхъ или ушедшихъ въ Сибирь въ царствованіе Николая I, съ декабристами, фигурирующими въ романѣ г. Мережковскаго.

Когда Пестель „вынулъ изъ портфеля перечерченную военную карту Россійской Имперіи, разложилъ ее на столѣ и началъ объяснять раздѣленіе областей будущей Россійской республики съ новою столицею, соединяющею Европу съ Азіей, Нижнимъ-Новгородомъ", тогда произошла первая бурная сцена.

— Неубитаго медвѣдя шкуру дѣлимъ,—замѣтилъ кто-то.
— А Польша гдѣ?
— Здѣсь,—указалъ Пестель на карту.
— Какъ здѣсь? За рубежомъ?
— Да, отдѣлена отъ Россіи...
— Не знаю, какъ вы, господа,—вдругъ поблѣднѣлъ и вскочилъ Рылѣевъ,—а я никому не позволю разыгрывать въ кости судьбу моей родины!
Повскакали и другіе, закричали въ ярости:
— Не позволимъ! Не позволимъ!
— Вотъ они, южные, вотъ куда гнутъ!
— Кромсать Россію! Да чортъ васъ дери съ вашею республикой!
— Предатели!
— Враги отечества!
Неистовый Кюхля схватилъ карту и разорвалъ ее пополамъ.
Предсѣдатель изо всей силы звонилъ въ колокольчикъ, но долго еще шумъ не унимался.
— Я полагаю, господинъ полковникъ, что отторженіе столь коренныхъ областей, какъ Польша, отъ державы Россійской многимъ не понравятся...—началъ было Трубецкой примирительно, когда стало потише.

— А я полагаю господинъ предсѣдатель, что мы исповѣдуемъ либеральные взгляды не для того, чтобы нравиться людямъ, изъ коихъ большинство глупцы,—усмѣхнулся Пестель такъ высокомѣрно, что даже кротчайшаго Трубецкого передернуло.

— А главное—хамы всѣ!.. Не отъ огня или потопа, а отъ хамства погибнетъ земля!—выпалилъ вдругъ доселѣ безмолвный Каховскій и опять замолчалъ на весь вечеръ.

— Съ однимъ не могу никакъ согласиться,—заключилъ Рылѣевъ,—въ республикѣ вашей смертная казнь уничтожается, а вамъ безъ нея не обойтись, гильотина понадобится, да еще какъ: намъ же первымъ головы срубите!

— Не гильотина, а пестелина!—крикнулъ Бестужевъ.

Одоевскій закорчился и закашлялся отъ смѣха такъ, что долженъ былъ выйти въ другую комнату. Голицыну казалось, что всѣ, навалившись кучею, бьютъ спящаго или пьянаго.

Пестелю возражалъ Муравьевъ, доказывая, что для Россіи и для русскаго народа, находившагося въ теченіе вѣковъ „безъ сознанія вольности гражданской", вредны всякія быстрыя, крупныя перемѣны, что Россія не нуждается въ самовластіи временныхъ диктаторовъ и можетъ управляться только монархомъ законнымъ и наслѣдственнымъ, какъ предлагаетъ Сѣверное общество; и цѣлью стремленія общества должно быть достиженіе монархической конституціи. Возраженіе Муравьева вызвало новую бурную сцену.

— Браво! Браво, Муравьевъ!—закричали и захлопали ему тѣ же, кто давеча кричалъ и хлопалъ Пестелю.

— Не бывать республикѣ!

— Да здравствуетъ монархія!

— Да здравствуетъ конституція сѣверная!

Голицынъ давно уже видѣлъ, какъ лицо Пестеля блѣднѣло, искажалось, и въ тускло-черныхъ глазахъ загорался тяжелый, припадочный блескъ. Вдругъ ударилъ онъ изо всей силы кулакомъ по столу:

— Такъ будетъ же республика!

Всѣ на минуту притихли. Но тотчасъ же опять поднялся неистовый крикъ:

— Долой диктаторовъ!

— Долой Пестеля!

— Второго Бонапарта!

— Второго самодержца!

— Павла Второго!

Пестель, какъ будто просыпаясь, обвелъ всѣхъ медленнымъ взоромъ.

— Господа,—заговорилъ онъ измѣнившимся голосомъ, съ тихимъ и грустнымъ недоумѣніемъ въ потухшихъ глазахъ,—я ни на какія личности отвѣчать не буду. Я пришелъ сюда не съ тѣмъ. Ежели обидѣлъ кого, прошу извинить... Но стыдно будетъ тому, кто подозрѣваетъ личные виды. Послѣдствіе покажетъ, что таковыхъ не было. Впрочемъ, если я одинъ мѣшаю всему, я готовъ удалиться изъ Общества...

На этомъ закончилось политическое совѣщаніе, и по уходѣ Пестеля началось празднество. Потушили свѣчи, зажгли ананасовый пуншъ, „захлопали пробки, полилось шампанское, пиръ въ складчину—съ каждаго гостя по двадцати рублей ассигнаціями".

Отъ грозной и душной Пестелевой тяжести съ наслажденіемъ возвращались въ обыденной легкости, какъ будто, проснувшись, потягивались, расправляли члены и торопились наверстать упущенное. Говорили о послѣднемъ парадѣ, о чинахъ и производствѣ, о танцовщицѣ Истоминой и закулисныхъ шалостяхъ гвардейцевъ, о Семеновой, которая провалилась намедни въ Лобановской Федрѣ; спорили о цыганкахъ Ѳешкѣ и Малявкѣ, кто лучше поетъ,—почти съ такимъ же увлеченіемъ, какъ только что о республикѣ и монархіи.

Чимбирянъ-чимбирянъ-чимбиряшечки!
Съ голубыми вы глазами мои душечки!

—пѣлъ Бестужевъ, подражая Ѳешкѣ.

Затянули хоромъ:

Отечество наше страдаетъ
Подъ игомъ твоимъ, о, злодѣй!
. . . .
. . . .
. . . .
Свобода! Свобода!
Ты царствуй надъ нами...

Кюхля пошелъ плясать казачка и растянулся при общемъ хохотѣ. Якубовичъ произнесъ рѣчь.

Зачѣмъ понадобилось Мережковскому изображать декабристовъ то въ видѣ какихъ-то мелко самолюбивыхъ интригановъ, то въ видѣ полу-шутовъ, полу-фанатиковъ? Тѣхъ декабристовъ, свѣтлая память о которыхъ скоро сто лѣтъ, какъ живетъ въ русскомъ обществѣ... Они вдохновили Герцена и его друзей, которые сохранили неприкосновенною свѣтлую память о нихъ и передали ее послѣдующимъ поколѣніямъ для назиданія. Память о нихъ, не какъ о политическихъ дѣятеляхъ, жива и понынѣ во многихъ мѣстахъ Сибири, гдѣ жили декабристы послѣ ссылки. И при жизни эти люди пользовались уваженіемъ не только среди своихъ друзей, но и среди своихъ враговъ. Ни одинъ самый злѣйшій врагъ не отрицалъ, что это были лучшіе люди своего времени и искренніе, безкорыстные піонеры русской свободы. Зачѣмъ же г. Мережковскій изобразилъ ихъ такими мелкими ничтожными людьми? Кому это надобно? Вѣдь, въ прошломъ и настоящемъ нашей мрачной исторіи очень мало свѣтлыхъ мѣстъ, на которыхъ могъ бы отдохнуть взоръ, и декабристы—именно одно изъ этихъ свѣтлыхъ мѣстъ. Зачѣмъ же его замазывать?

Да, ужъ въ такое незавидное время мы живемъ теперь: кругомъ какъ-то мелко, сѣро. Люди не вѣрятъ въ другихъ, не вѣрятъ въ себя. Что дѣлать, такое уже подлое наше время. Ну и пусть бы себѣ копошились въ ямѣ, куда загнала печальная исторія нашихъ дней. Но многіе не довольствуются этимъ и не прочь опошлить и то, что было свѣтлаго въ прошломъ, и не оставить будущему ничего чистаго, неприкосновеннаго. На всемъ они хотятъ оставить слѣды своихъ пальцевъ. Современники Азефовъ, очевидцы крайняго нравственнаго паденія человѣка и разложенія общественной среды, они потеряли вѣру въ людей, вѣру въ чистыя намѣренія, въ искренность высокой рѣчи, въ идеалы. Имъ кажется, что и въ прошломъ все, что теперь издали кажется свѣтлымъ и чистымъ, должно оказаться при ближайшемъ разсмотрѣніи такимъ же сѣрымъ и пошлымъ. И вотъ берутъ имена героевъ прошлаго, вкладываютъ въ нихъ нутро современнаго обывателя изъ окружающей среды и представляютъ публикѣ—любуйтесь, вотъ ваши герои, вотъ рыцари безъ страха и упрека, которыхъ вы возводили на пьедесталъ.

Въ слѣдующей главѣ говорится о графинѣ Аннѣ Алексѣевнѣ Орловой—Чесменской и о Фотіѣ. Фотій устроилъ себѣ подземную келью въ темномъ подвалѣ, освѣщаемомъ только огнями неугасимыхъ лампадъ, куда вела узкая лѣстница; „полъ мраморный, черными и бѣлыми шашками; иконостасъ, блистающій золотомъ и драгоцѣнными камнями".

Посрединѣ келіи въ гробу Фотій спалъ ночью, а иногда лежалъ и днемъ. Анна любовалась имъ и восклицала съ умиленіемъ: „Ахъ, отецъ, отецъ, какъ онъ милъ!" Вотъ какъ Фотій обращался съ графиней Анной:

> Долго лежалъ, не открывая глазъ, не двигаясь, точно покойникъ въ гробу; наконецъ, посмотрѣлъ на Анну въ упоръ и спросилъ:
>
> — Гдѣ пропадала, подолъ трепала, чортова дѣвка? На гульбищѣ, небось, была?
>
> — Была,—потупилась Анна, краснѣя; лгать не умѣла.—Одинъ только разокъ прошлась...
>
> Весеннее гулянье въ Лѣтнемъ саду, куда изрѣдка ѣзжала Анна тайкомъ отъ Фотія, называлъ онъ сатанинскимъ гульбищемъ.
>
> — Женишка не подцѣпила ли? Много ихъ нынче тамъ по веснѣ-то, кобелей безстыжихъ, военныхъ да штатскихъ за вашей сестрой, сукою, задравши хвосты, бѣгаетъ.
>
> — Ну, что вы, право, батюшка! У меня и въ мысляхъ нѣтъ, сами же знаете...
>
> — Знаю, что знаю. А ты бы хоть то разсудила, что уже не молода и красоты не имѣешь плотской, то богатства токмо ради женихи-то подманиваютъ, а денежки вытрясутъ и поминай, какъ звали.
>
> Поднялъ ногу изъ гроба, и съ привычною ловкостью Анна стащила съ нея смазной, подбитый гвоздями, мужичій сапогъ.
>
> — Охъ, мозоли, мозолюшки!.. Ноютъ что-то, вѣрно, къ дождику,—кряхтѣлъ онъ, подымая другую ногу.
>
> На свѣтлыхъ перчаткахъ у Анны—второпяхъ не успѣла ихъ снять—отъ смазныхъ голенищъ остались пятна дегтя.

Къ Фотію пріѣхалъ министръ духовныхъ дѣлъ князь Голицынъ и сталъ

упрекать Фотія за то, что тотъ вмѣстѣ съ Аракчеевымъ интригуетъ противъ него и клевещетъ государю. Фотій сначала отрицалъ обвиненіе, а потомъ началъ требовать отъ Голицына, чтобы тотъ не выпускалъ богопротивныхъ книгъ. Мало-по-малу они разгорячились.

Оба кричали. Анна слушала изъ-за дверей въ ужасѣ:

„Охъ, подерутся!"

— Ну, съ вами, отецъ, не сговоришь,—попятился Голицынъ къ лѣстницѣ, думая уже только о томъ, какъ бы уйти отъ грѣха.—Пусть кто-угодно, а я не могу. Нога моя больше здѣсь не будетъ, такъ и доложу государю. Честь имѣю кланяться...

— Стой, погоди! Такъ не уйдешь, не отвертишься. Се азъ простирая руку мою...

— Пустите же, пустите!—кричалъ Голицынъ въ испугѣ, стараясь вырвать руку. Но Фотій не пускалъ: одной рукой держалъ князя, другою поднялъ крестъ, и такъ страшно было лицо его, что вдругъ показалось Голицыну, что онъ сейчасъ ударитъ его крестомъ, какъ ножомъ,—убьетъ.

— Се, азъ руку мою простираю къ небу, и судъ Божій изрекаю на тя и на всѣхъ. Много ли васъ? Тьмы ли темъ безчисленныя? Выходите всѣ! Да поразитъ васъ всѣхъ Господь! Отлучаю! Извергаю! Проклинаю! Анаѳема!

Голицынъ поблѣднѣлъ. „Сумасшедшій!" промелькнуло въ головѣ его, точно такъ же какъ намедни у государя. Послѣднимъ отчаяннымъ усиліемъ вырвалъ онъ руку и пустился бѣжать вверхъ по лѣстницѣ и черезъ всѣ покои дома бѣжалъ такъ быстро, что на груди его орденская звѣзда прыгала и фрачныя фалды развивались.

Фотій гнался за нимъ: лицо искаженное, глаза горящіе, волосы дыбомъ—хорекъ бѣшеный. . . . .

— Анаѳема!—гремѣлъ Фотій вслѣдъ убѣгавшему.—Будь ты проклятъ! Бога не узришь, снидешь во адъ! И всѣ съ тобою, всѣ прокляты! Анаѳема! Анаѳема! Анаѳема всѣмъ!

Анна бѣжала за Фотіемъ и ловила его за полы:

— Отецъ! отецъ!

Интрига Аракчеева и Фотія удалась. Былъ подписанъ указъ, которымъ оберъ-прокуроръ св. синода князь Голицынъ отставлялся отъ должности, министерство духовныхъ дѣлъ упразднено, синодъ оставался при прежнихъ правахъ. Фотій торжествовалъ.

* *
*

Въ ноябрьской книжкѣ „Вѣстника Европы" помѣщены три небольшіе разсказа: „Старшіе" Щепкиной-Куперникъ, „На Чардынѣ" С. Аникина и „Отецъ" Н. В. Жилкина.

Въ первомъ разсказѣ описывается, кака двѣ очень молоденькія наивныя дѣвушки гостятъ въ деревенской усадьбѣ у художницы Ирины Александровны, у которой также гоститъ извѣстный художникъ, уже пожилой человѣкъ, Ясколькій. Наивныя барышни относятся съ большимъ уваженіемъ къ своей хозяйкѣ-художницѣ, считаютъ ее строгой и немного суровой женщиной и не замѣчаютъ, что между нею и художникомъ существуютъ отношенія болѣе близкія, чѣмъ дружба. Онѣ живутъ весело и беззаботно и, когда пріѣзжаетъ семья Корчагиныхъ, мать съ двумя дочерьми, онѣ также не замѣчаютъ, что около нихъ начинаетъ разыгрываться тяжелая драма. Мать Корчагиныхъ, уже пожилая, распущенная кокетка, начинаетъ увлекать Яскольскаго. Это замѣчаетъ Ирина Александровна. И молодыя дѣвушки, къ своему удивленію, видятъ ее иногда въ слезахъ. Но имъ и въ голову не приходитъ, въ чемъ дѣло. Наконецъ, Корчагина уѣзжаетъ за границу, оставивъ своихъ двухъ дочерей въ деревнѣ. Ирина Александровна радуется ея отъѣзду, но въ тотъ же день получаетъ письмо, извѣщающее ее о томъ, что вмѣстѣ съ Корчагиной уѣзжаетъ Яскольскій. Ирина Александровна принимаетъ ядъ, но земскій докторъ спасаетъ ее.

Вотъ и весь разсказъ читается легко, но представляетъ мало интереса.

Въ разсказѣ „На Чардынѣ" описываются переживанія восемнадцатилѣтняго подростка, кривоногаго и не доразвивавшагося умственно. Называютъ его Косолапымъ. Косолапый, несмотря на свой возрастъ, исполняетъ обязанности мальчика на побѣгушкахъ при мельницѣ. Живется ему тяжело. Имъ всѣ помыкаютъ—и мельникъ, и его жена, и Гришка. Жалѣетъ его одна только стряпуха Анисья. Косолапый привыкъ терпѣть и довольно спокойно переноситъ

побои и тычки. Но ему достается не только отъ однихъ хозяевъ: а надъ нимъ смѣются и его дразнятъ деревенскіе мальчишки и дѣвчонки, съ которыми онъ часто вступаетъ въ драку. Но Косолапому уже восемнадцать лѣтъ,—и въ немъ заговорила природа. Однажды красивая, молодая дѣвушка Матреша просила перевезти ее на лодкѣ. Косолапый взялъ ее на лодку. Къ его удивленію, Матреша, которая ему очень нравилась, не смѣялась, не дразнила его, а говорила съ нимъ ласково. Это очень взволновало Косолапаго. Онъ предложилъ Матрешѣ покататься на лодкѣ, та согласилась. Они катались нѣкоторое время, пока съ берега не прикрикнула на Матрешу мать. Матреша второпяхъ, вылѣзая изъ лодки, обронила свой бѣлый головной платокъ и убѣжала. Косолапый, какъ бѣшеный, схватилъ платокъ. „Лицо его расцвѣтилось улыбкой; безпечный, большой онъ поднесъ платокъ къ носу, къ губамъ. Пахнуло навстрѣчу дѣвичьимъ духомъ. Сердце прыгало, зажглось чѣмъ-то новымъ. И, словно порохъ, раздуваемый вѣтромъ, понеслось оно всюду: къ колѣнамъ, къ рукамъ... Острая, томная, крѣпкая, крѣпче вина, острѣе обиды“. Онъ всталъ на ноги и почувствовалъ, „какъ по нимъ пробѣжалъ укрѣпляющій духъ“. „И онъ засмѣялся крупнымъ, дерзкимъ хохотомъ, безудержнымъ хохотомъ“.

Въ тотъ же день Емелька Косолапый помогалъ ловить рыбу неводомъ Васькѣ и Засыпкѣ. Для того, чтобы полѣзть въ воду, онъ раздѣлся; а когда раздѣвался, у него выпалъ платокъ. Засыпка подхватилъ платокъ, Косолапый бросился на Засыпку отымать платокъ. Между ними началась драка, Косолапый дрался, какъ бѣшеный, и—задушилъ Засыпку.

Третій разсказъ „Отецъ“ заключаетъ въ себѣ обыденную повѣсть молодого мальчика, стремящагося выбиться изъ тисковъ темной, невѣжественной среды. Во время поѣздки на пароходѣ авторъ встрѣтилъ молодого человѣка, разговорился съ нимъ, и тотъ разсказалъ ему о своемъ дѣтствѣ. Отецъ его былъ суровый старообрядецъ, угрюмый, молчаливый и какъ бы сердитый на весь міръ. Его боялась жена, а сыну онъ не давалъ ни покоя, ни отдыха. Садился сынъ за столъ, онъ на него прикрикивалъ: „Что лба не перекрестишь, татаринъ, что ли?“ и пальцемъ стукалъ по маковкѣ. Если мальчикъ начиналъ что-нибудь мурлыкать про себя, то сейчасъ же раздавался окрикъ: „запѣлъ, въ кабакѣ, что ли? Смотри у меня, дождешься!“ Если мальчикъ пробовалъ оправдаться, то слышалъ въ отвѣтъ: „Я тебѣ огрызнусь! поговори у меня!“ Если онъ смотрѣлъ на отца, то раздавался возгласъ: „Ты чего буркулы выпалилъ, звѣренышъ? На кого смотришь?“ Ему не давали ни выспаться, ни отдохнуть, ни поиграть съ дѣтьми. По цѣлымъ днямъ онъ долженъ былъ стоять около лавки и зазывать покупателей. Мальчикъ, въ концѣ концовъ, не выдержалъ и убѣжалъ изъ дому. Онъ поступилъ въ лавку къ богатому купцу. Отецъ, къ величайшему его удивленію, не потребовалъ его къ себѣ обратно домой. Онъ такъ и остался служить въ лавкѣ. Тамъ онъ познакомился съ сыномъ хозяиномъ Митей, и подружился съ нимъ; тотъ началъ заниматься съ нимъ, такъ какъ образованіе нашего героя заключалось только въ томъ, что онъ умѣлъ кое какъ читать по складамъ. Дослужился Степа у своего хозяина до степени довѣреннаго приказчика, но эта жизнь его не удовлетворяла. Митя былъ уже студентомъ. И вотъ однажды Митя посовѣтовалъ ему готовиться на сельскаго учителя. Онъ приготовился, сдалъ экзаменъ, получилъ мѣсто учителя. И теперь чувствуетъ себя счастливымъ, такъ какъ можетъ ѣздить на курсы слушать столичныхъ лекторовъ—и для него открывается новый міръ.

* *
*

Въ томъ же номерѣ „Вѣстника Европы“ помѣщены „Тюремныя мысли“ В. Г. Тана. Авторъ „Мыслей“ попалъ въ тюрьму по политическому дѣлу. Попалъ онъ не въ первый разъ, но никогда тюрьма такъ тяжело не отзывалась на немъ, какъ теперь. Онъ говоритъ: „я писалъ эти строки въ тюремномъ заключеніи кровью моего сердца, отравленной желчью моей больной печени. Когда одиночка душила за горло гранитными клещами и сверху стучала машина, какъ будто

въ мозгу, и сводъ спускался каждую ночь на грудь и давилъ меня, будто инкубусъ, холодными слезами старости я разводилъ тюремныя чернила и писалъ, и безумствовалъ, и корчился отъ боли, и вылъ, какъ собака на цѣпи".

Такъ пишетъ человѣкъ, въ былыя времена не одинъ годъ просидѣвшій въ тюрьмѣ, не одинъ годъ провелшій въ ссылкѣ и на каторгѣ. Но одни времена не похожи на другія. Бываютъ времена, когда люди сидятъ съ вѣрой и надеждой, когда въ самомъ сидѣніи они видятъ какъ бы залогъ будущаго счастья человѣчества. А бываютъ и подлыя времена, когда человѣкъ, хотя бы и самый идейный, попавъ въ каменный мѣшокъ, сидитъ безъ вѣры и надежды: не во что вѣрить и некому вѣрить, не на чемъ остановить своихъ мыслей, некуда направить полетъ своей фантазіи. И волей-неволей приходится оставаться на землѣ и сосредоточивать свое вниманіе на окружающей обстановкѣ, а окружающая обстановка ужасна. И вотъ душевное состояніе такого человѣка, сидящаго въ такія времена, его наблюденія и переживанія разсказываетъ намъ Танъ, испытавъ и перестрадавъ все, что можетъ испытать и перестрадать идейный интеллигентный человѣкъ, внезапно схваченный и засаженный въ каменный мѣшокъ при современномъ режимѣ.

Тюрьма ему представляется „фабрикой страданія", онъ удивляется, что можно „истратить милліонъ рублей и построить четыре корпуса въ пять этажей со всѣми ухищреніями науки и техники—и все время думать и заботиться о томъ, чтобы вышло похуже и понеудобнѣе для заключенныхъ". А въ другомъ мѣстѣ онъ говоритъ о той же тюрьмѣ: „Разсчитано на тысячу клѣтокъ. Окна, окна, словно большая кирпичная фабрика, оптовая фабрика жестокости, злости и безсмысленнаго горя. Чисто снаружи и наведено лакомъ, не хуже, чѣмъ у нѣмцевъ. А внутри грязно. Асфальтовый полъ на пятомъ этажѣ, чтобы ногамъ было холоднѣе. И окошко вверху. Почему не посрединѣ, какъ строится искони, даже въ сѣверной курной избушкѣ? Кому мѣшаетъ, если заключенный посмотритъ изъ окна и увидитъ дерево или, не дай Богъ, рѣку?.." „Въ углу камеры вонючая параша. На тысячу камеръ тысяча грязныхъ парашъ. Это называется выносная система".

Описываетъ авторъ, какъ въ тюремной больницѣ онъ видѣлъ одного несчастнаго, который попробовалъ повѣситься въ карцерѣ. Его вынули изъ петли и оставили тамъ же. Онъ началъ шумѣть и бить стекла, на него надѣли смирительную рубаху и помѣстили въ больничный изоляторъ. „Я видѣлъ его дня черезъ три послѣ карцера,—говоритъ авторъ,—онъ весь былъ въ кровавыхъ подтекахъ и темныхъ полосахъ, какъ зебра. Ему оставалась только недѣля до воли. Восемь мѣсяцевъ онъ сидѣлъ и терпѣлъ, а послѣдней недѣли не могъ дотерпѣть..."

Авторъ описываетъ прогулку: „Ходимъ кругомъ колеса, топчемъ, гранимъ пустое ненужное мѣсто, мелемъ, какъ жерновъ на чортовой мельницѣ, скуку толчемъ, тяжелую, вязкую скуку... это зовется прогулкой". Посрединѣ стоитъ наблюдающій и покрикиваетъ:—„Ровнѣе дистанція!.." „Не закладывай руки назадъ, нельзя поворачивать шею, прибавь, убавь!.." Кругомъ высокая стѣна, часовые съ ружьями по угламъ. „Декабрьское небо сверху легло, какъ сукно. Давитъ, какъ сало. Сыплется снѣгъ или дождикъ, или иней; садится на камни и на руки, и на щеки. Нельзя разобрать. Слякоть и холодъ. Гуляй, наслаждайся".

Тяжело сидѣть въ такой тюрьмѣ, и авторъ говоритъ: „плачу кровавыми слезами и самъ себѣ повторяю: не плачь, не плачь. Корчусь отъ муки нестерпимой, тихонько взвизгиваю, какъ собака побитая. Корчусь отъ муки душевной, какъ скорпіонъ на огнѣ, и самъ себѣ наговариваю:—терпи. Ты—человѣкъ, такъ терпи. Люди должны терпѣть на землѣ. Плати за спокойную жизнь, за долгую сытость, за радость искусства. Терпи... Ты оторвался отъ общей цѣпи страданія, сбросилъ тяжесть креста: вяжись обратно къ вселенскимъ веригамъ, крутись на колесѣ. Терпи".

Авторъ вспоминаетъ, какъ у нихъ дома, во дворѣ, есть собака, сидящая на цѣпи, какъ она рвется, мечется, встаетъ на дыбы и жалобно воетъ и визжитъ. Но людей это не трогаетъ. Повоетъ, повоетъ собака и потомъ привык-

нетъ. „Точь въ точь,—говоритъ авторъ,—какъ привычный арестантъ въ острогѣ на отсидкѣ,—и заключаетъ:—бѣдная собака, бѣдный преступникъ".

Не даютъ радости и свиданія. Всего разъ въ недѣлю дается свиданіе, и только на сорокъ минутъ, „и все-таки,—говоритъ авторъ,—ждешь этого свиданія цѣлую недѣлю, мечтаешь о немъ, точно о глоткѣ свѣжей воды въ безводной пустынѣ". А наступитъ время свиданія,—все забылъ, стою противъ сѣтки и не знаю, о чемъ говорить. Задаю глупые вопросы и не дожидаюсь отвѣта.

Встрѣтилъ тамъ В. Г. Танъ своеобразнаго товарища-литератора.

Высокій надзиратель открываетъ форточку и таинственно просовываетъ внутрь свой длинный носъ.

— Вы писатель Танъ?

— Ну да, я писатель Танъ.

— А Дубровскаго писателя...

— Какого Дубровскаго?

— Да предсѣдателя „Союза русскаго народа".

— Дубровина?..

— Ну да, Дубровина.

— Зна-а-ю...

Положимъ, не лично знаю, да и объяснять не сему.

— Ну, такъ вотъ его секретаря посадили къ намъ сюда на десять сутокъ за газетную статью.

— А какъ фамилія?

— Не помню. Какъ-то на П. Да онъ сейчасъ жалобу будетъ писать прокурору. Такъ я посмотрю.

Черезъ пять минутъ форточка открывается снова.

— Посмотрѣлъ: „Писатель Потаповъ".

Въ рукахъ у надзирателя длиннѣйшая бумага, вся исписана сверху до низу. Видно, „писателю Потапову" тоже не очень понравилось въ этой казенной гостиницѣ.

— Сидитъ черезъ двѣ камеры.—сообщаетъ надзиратель.—Въ номерѣ 512. Т о в а р и щ ъ в а м ъ...

И вправду товарищъ. Тоже литераторъ, хотя бы изъ „Русскаго Знамени", и даже въ тюрьму угодилъ безъ всякаго суда, по манію усиленной охраны.

Привѣтствую васъ, господинъ Потаповъ, и жалѣю о вашихъ злоключеніяхъ, хотя, быть можетъ, вы о моихъ не пожалѣете. Вы для меня товарищъ по несчастью, вы писатель съ завязаннымъ ртомъ, пускай и черносотенный.

Мы не желаемъ завязывать ртовъ даже врагамъ и хулителямъ.

Мы ненавидимъ насилie даже противъ своихъ ненавистниковъ.

Желаю вамъ выйти скорѣе на волю, сосѣдъ черезъ двѣ камеры.

Но только позвольте вамъ пожелать еще одного: пусть черезъ десять дней, когда языкъ вашъ снова развяжется, онъ станетъ немного терпимѣе и немного приличнѣе.

Русская рѣчь знаетъ много сильныхъ образовъ, помимо ругательныхъ. Къ чему же устраивать въ каждой статьѣ мордобои, хотя бы словесные?..

Богъ съ вами, писатель Потаповъ, секретарь „писателя Дубровскаго".

Авторъ говоритъ, что, по его мнѣнію, казнь „проще и лучше и честнѣе тюрьмы. Казнь и убійство—это въ основѣ природы: звѣри убивали другъ друга"... И далѣе онъ замѣчаетъ: „А если все-таки отъ крови тошнитъ и корчитъ васъ отъ вида предсмертныхъ гримасъ и хрипѣнія и языковъ закушенныхъ,—давайте плѣннымъ цикуту, какъ было въ Греціи, не то устраивайте имъ Евѳаназію, легкую смерть". И въ другомъ мѣстѣ онъ говоритъ: „истребляйте преступниковъ всѣхъ поголовно, большихъ и малыхъ, если духу хватитъ у васъ, но не тяните изъ нихъ душу по сѣрымъ квадратнымъ кусочкамъ, день за днемъ, въ указанные сроки".

Въ заключеніе авторъ замѣчаетъ, что его могутъ спросить: „какъ же устроить иначе тюрьму?" На это говоритъ онъ: „я отвѣтилъ бы, что тюрьму не нужно строить, а надо ее уничтожить", но если безъ нея нельзя обойтись, то

не стройте ее въ большомъ городѣ. Наши города—это кошмаръ, проклятіе изъ камня. Постройте вашу тюрьму въ зеленой пустынѣ, среди необъятныхъ полей и божьихъ лѣсовъ, подъ вольнымъ и синимъ и открытымъ небомъ. И вмѣстѣ съ тюрьмою замкните въ ограду поле и лѣсъ и природу. Пусть тюрьма будетъ садомъ, хотя бы и плѣннымъ.

Поставьте ее на островѣ, среди текущихъ водъ и островъ, окружите стражей. Пусть оттуда никто не выходитъ безъ вашего вѣдома, и на этотъ островъ посадите вашихъ несчастныхъ преступниковъ. И пусть въ этихъ малыхъ предѣлахъ они будутъ свободны. Сдѣлайте такъ, чтобы на отрѣзанномъ островѣ они все-таки жили, какъ подобаетъ людямъ. Дайте имъ работу, достойную людей, а не проклятыя табачныя пачки. Не искажайте ихъ души одиночной и карцеромъ и не сочиняйте для нихъ бездушныхъ и кровавыхъ регламентовъ. Дайте имъ браки, и семьи, и женъ и дѣтей, чтобы они не лѣзли на стѣну и другъ на друга.

Не командуйте ими. Пусть они сами командуютъ собой. Въ узкихъ предѣлахъ своего запертаго улья пусть они будутъ общественнымъ тѣломъ, какъ плѣнныя, но бодрыя пчелы.

Помните, что они люди. Не считайте ихъ хуже себя, ибо по истинной правдѣ вы тоже нисколько не лучше ихъ. Если они въ острогѣ, а вы на волѣ, такъ вѣдь это только случайность. Вы могли бы быть въ острогѣ, какъ разъ на ихъ мѣстѣ, а они—на вашемъ.

На островѣ устройте тюрьму, а ограду поставьте по ту сторону воды и, если угодно, поставьте пулеметы, но только закройте ихъ зеленью и украсьте цвѣтами, чтобы небо не видало.

Пребываніе въ тюрьмѣ настолько придавило автора, что и послѣ освобожденія изъ тюрьмы онъ долгое время не можетъ прійти въ себя. Онъ ѣдетъ въ поѣздѣ въ Москву и чувствуетъ, что тѣло его вышло изъ плѣна, а душа не вышла. „Всю тюрьму,—говоритъ онъ,—я словно увезъ съ собою, какъ черный багажъ". „Сижу на скамейкѣ, и отдѣленіе вагона кажется мнѣ словно камерой. Кондукторъ—это надзиратель"... И въ заключеніе онъ восклицаетъ:— „Какъ мнѣ сбросить съ души черную, густую паутину, куда забраться, чтобы разгладить свои растрепанныя перья? Ѣду на волю, а за ногу, словно привязанъ шнурокъ".

* * *

Въ десятой книжкѣ „Современника" помѣщенъ очеркъ Максима Горькаго „Писатель". Горькій разсказываетъ о своихъ встрѣчахъ съ писателемъ Николаемъ Ельпидифоровичемъ Петропавловскимъ-Каронинымъ.

Весною 899 г. я пришелъ изъ Царицына черезъ Тамбовъ, Тулу и Москву въ Нижній, съ письмомъ къ Николаю Ельпидифоровичу Петропавловскому-Каронину отъ извѣстнаго въ то время провинціальнаго журналиста В. Я. Старостина-Маненкова. Уходя изъ Царицына, я ненавидѣлъ весь міръ и упорно думалъ о самоубійствѣ; родъ человѣческій—за исключеніемъ двухъ телеграфистовъ и одной барышни—былъ мнѣ глубоко противенъ, я сочинялъ ядовито-сатирическіе стихи, проклиная все сущее, и мечталъ объ устройствѣ земледѣльческой колоніи. За время пѣшаго путешествія мрачное настроеніе нѣсколько разсѣялось, а мечта о жизни въ колоніи, съ двумя добрыми товарищами и милой барышней, укрѣпилась, стала ярче.

До этого времени, говоритъ Горькій, онъ не встрѣчалъ никого изъ писателей, кромѣ Маненкова, но и въ томъ былъ разочарованъ. Маненковъ, выпивши, толковалъ о любви къ русскому народу и внушалъ эту любовь Горькому. Но когда понадобилось помочь выбраться изъ грязи пьяному мѣщанину, то Маненковъ предоставилъ это сдѣлать Горькому, а самъ не пошелъ, боясь потерять галоши. И М. Горькій „потерялъ интересъ къ этому народолюбцу". А о писателяхъ Горькій въ то время былъ высокаго мнѣнія. Въ его глазахъ русскій писатель представлялся въ красивомъ сказочномъ образѣ суроваго глашатая правды, который „одинокъ среди людей, никѣмъ не любимъ, обладаетъ несокрушимой силой сопротивленія врагамъ справедливости". Каронинъ подходилъ къ этому типу. Горькій читалъ почти все, написанное Каронинымъ еще до своего свиданія съ нимъ. И вотъ, говоритъ онъ, „я съ трепетомъ въ душѣ, какъ вѣрующій передъ исповѣдью, тихонько стучу въ дверь писателя". Дверь открыли, Горькій вошелъ и увидѣлъ писателя, о которомъ мечталъ.

Предо мною высокій человѣкъ, въ туфляхъ на босую ногу, въ старенькомъ рыжемъ пиджакѣ, надѣтомъ на рубаху, не лучше моей,—на воротѣ рубахи одна пуговица оторвана. Брюки его измяты, вытянуты на колѣняхъ, и тоже не лучше моихъ, длинные волосы растрепаны такъ же, вѣроятно, какъ и у меня. Онъ смотритъ въ лицо мнѣ свѣтло-сѣрыми глазами; взглядъ ласковый, усталый, а глаза немного выпуклые, и мнѣ кажется, что они видятъ все, что я думаю, знаютъ все, что я скажу. Это смущаетъ

меня. Въ отвѣтъ на его вопросы я молча киваю головой, говорю да, нѣтъ, но мнѣ все пріятнѣе смотрѣть на него.

У него небольшой ротъ и яркія губы; красивыя брови вздрагиваютъ, и тонкіе пальцы—тоже, онъ перебираетъ ими рѣдкую, но длинную бороду, дергая ее книзу, точно онъ все время растетъ—красивый, высокій его лобъ усиливаетъ это впечатлѣніе непрерывнаго роста—а торопливыя движенія руки какъ будто пытаются задержать ростъ. Онъ тонкій, худой, нѣсколько сутулый, грудь вогнута, руки длинныя—въ немъ есть что-то дѣтское, пріятно неуклюжее. я чувствую, что мое смущеніе замѣчено имъ и, въ свою очередь, смущаетъ его.

Каронинъ встрѣтилъ Горькаго очень привѣтливо и тутъ же откровенно, сказалъ ему, что въ рекомендательномъ письмѣ Маненковъ проситъ отговорить подателя письма отъ попытки устраивать колонію. При этомъ Каронинъ замѣтилъ, что, будь Горькій интеллигентъ, онъ бы зналъ, что ему сказать. А теперь не знаетъ, какъ его разубѣждать. Но несмотря на это предисловіе онъ очень легко и быстро разрушилъ мечту М. Горькаго. Онъ ему прочелъ выдержки изъ своихъ писаній по поводу интеллигентскихъ колоній, гдѣ ставился, между прочимъ, вопросъ: „что идеальнаго въ томъ, если человѣкъ душу свою закопаетъ въ землю, окруживъ себя милліонами пустяковъ? Человѣкъ долженъ бороться противъ пустяковъ, уничтожать ихъ, а не возводить въ подвигъ и заслугу“. Приведя эту тираду, писатель убѣдительно махнулъ рукою, какъ бы разрубая длинную линію. И Горькій говоритъ:

Болѣе тысячи верстъ несъ я мечту о независимой жизни съ людьми-друзьями, о землѣ, которую я самъ вспашу, засѣю и своими руками соберу ея плоды, о жизни безъ начальства, безъ хозяина, безъ униженій, я уже былъ пресыщенъ ими. А тихій, мягкій человѣкъ взмахнулъ рукой и какъ бы отсѣкъ голову моей мечтѣ. Это явилось неожиданностью для меня—я полагалъ, что мое рѣшеніе устойчивѣе, крѣпче. И особенно странно—даже обидно—было то, что не слова его, а этотъ жестъ и гримаса опрокинули меня.

Горькій часто встрѣчался съ Каронинымъ; тотъ давалъ ему совѣты лучше ознакомиться съ русской литературой: „вы читайте, читайте русскую литературу, какъ можно больше, все читайте! Найдите себѣ работу—и читайте! Это лучшая литература“. Коронинъ дѣлился съ нимъ своими мыслями. Такъ однажды, когда Каронинъ съ Горькимъ сидѣли на откосѣ и наблюдали людей, пріютившихся подъ кустами, героевъ будущихъ Горьковскихъ разсказовъ, Каронинъ сказалъ, что ему хотѣлось бы познакомиться съ ними, но онъ боится, что съ него стащатъ пальто и даже побьютъ. Горькій началъ разсказывать о людяхъ, которые ночевали въ кустахъ и съ нѣкоторыми изъ которыхъ онъ былъ знакомъ. Каронинъ отнесся недовѣрчиво къ разсказу, замѣтивъ, что герои Горькаго, „какъ вообще русскіе люди, врутъ, любятъ помечтать и принимаютъ игру своего ума за дѣйствительность“.

— Это, знаете, у насъ черта серіозная, глубокая черта—подъ нею, можетъ быть, скрыто бьется жажда иной жизни, подъ нею святое недовольство самимъ собою человѣкъ прячетъ. Развяжите-ка ему руки, и онъ перестанетъ мечтать, возьмется за дѣло—возьмется, это вѣрно! Вѣдь тѣ, которые перестали мечтать, уже теперь обнаруживаютъ огромныя силы, умѣютъ побѣждать чудовищныя препятствія! Вотъ мнѣ тутъ разсказывали объ этихъ волжскихъ судохозяевахъ—какія фигуры, какое сказочное упорство въ достиженіи цѣлей. Нѣтъ, русскій народъ—хорошій народъ, чудеснѣйшій народъ, я вамъ скажу!

Каронинъ знакомилъ Горькаго съ русскими писателями. Онъ горячо любилъ и высоко ставилъ русскаго писателя. Онъ говорилъ, что „русскій писатель всегда хочетъ написать что-то въ родѣ Евангелія, книгу ко всему міру“, что это „общее стремленіе большихъ и маленькихъ писателей“, что „часто маленькіе чувствуютъ правду вѣрнѣе и глубже геніевъ“, и что „русская литература—особенная: это, такъ сказать, священное писаніе, и читать ее надо очень внимательно“. О Гаршинѣ онъ отзывался: „Гаршина называли святымъ человѣкомъ—больше этого, онъ былъ святое дитя“. Разсказывалъ онъ о Кущевскомъ, авторѣ „Николая Негорева“, и прочелъ Горькому слѣдующій отрывокъ изъ разсказа Кущевскаго „Самоубійца“, въ которомъ говорится о крестьянскомъ сынѣ литераторѣ Агафоновѣ:

Пропутешествовавъ нѣсколько сотъ верстъ въ ручныхъ кандалахъ, онъ очутился передъ грозными очами отца, который не принялъ во вниманіе никакихъ извиненій въ неаккуратномъ взносѣ оброка...

— На колѣняхъ просилъ я его,—разсказывалъ Агафоновъ,—не сѣчь меня, потомъ просилъ высѣчь, да опять въ городъ отпустить. Нѣтъ! А гляжу въ окошко, батракъ Осипъ на березу залѣзъ и розги рѣжетъ. Отецъ все говоритъ: „покажу тебѣ пьянствовать!"—А у меня сердце такъ и бьется; гляжу въ окно—розги рѣжутъ. Пришли. Я долго боролся, растянулся въ ригѣ на соломѣ и... Я хотѣлъ тогда удавиться послѣ этого, да отецъ согласился взять съ меня пятнадцать рублей въ мѣсяцъ и опять отпустить въ Петербургъ.—А что если онъ меня потребуетъ, и опять поведутъ меня въ кандалахъ?.. Ахъ, сколько клоповъ на этихъ этапахъ, если бы вы знали!.. И опять сѣчь... я этого не снесу... Вы—дворянинъ... какъ хорошо быть дворяниномъ! Но выгодытьба, вы нашъ... да!

И вотъ снова отецъ требуетъ, чтобы сынъ прислалъ шестьдесятъ рублей оброка или возвращался въ деревню. Агафоновъ мечется въ ужасѣ, никто не можетъ помочь ему. Наконецъ, ему прислали „паспортъ"—мужичокъ изъ родной деревни принесъ длинный свертокъ, а въ немъ пучокъ березовыхъ розокъ и при этомъ письмо отца:

„Вотъ тебѣ паспортъ! И угроза—если подателю не будетъ вручено немедленно шестидесяти пяти рублей, то отецъ вытребуетъ сына къ себѣ прежнимъ законнымъ порядкомъ, и паспортъ этотъ будетъ прописывать на его спинѣ".

Агафоновъ повѣсился.

Эта прочитанная страничка произвела сильное впечатлѣніе на Горькаго, и Каронинъ сказалъ ему, что многіе писатели были приблизительно въ одинаковыхъ условіяхъ съ Агафоновымъ: „всѣ они—Кущевскій, Вороновъ, Левитовъ и множество другихъ—были горчайшими пьяницами, объ этомъ вспоминаютъ часто, а причина—почему они пили такъ—на смерть—причина этой драмы никого не занимаетъ! Вѣдь не всѣ же они родились алкоголиками?"..

И затѣмъ въ наставленіе Горькому Каронинъ замѣтилъ:

— Вообще говоря, юноша, быть писателемъ на святой Руси—должность трудненькая! Вотъ, когда-нибудь родится умный человѣкъ, посмотритъ, подумаетъ и, можетъ быть, напишетъ исторію русскаго писателя-разночинца. Это очень поучительная исторія будетъ и весьма полезная для общества. Надо же понять, наконецъ, до какой степени у насъ невозможно—возможное! Каламбуръ по русски: вполнѣ возможное—невозможно!

Когда однажды Горькій, увидавши у Каронина Спенсера, Вундта, Гартмана и Шопенгауэра, попросилъ дать ему почитать одну изъ этихъ книгъ, которая „попроще", то Каронинъ сталъ отечески убѣждать его не приниматься теперь за философію, потому что „всѣмъ намъ—рано философствовать, нѣтъ у насъ матеріала для этого, вѣдь философія—сводка всѣхъ знаній о жизни, а мы съ вами что знаемъ? Одно только: вотъ явится сейчасъ городовой и отведетъ въ участокъ, и не скажетъ—за что".

— Россіяне философствуютъ всегда весьма скверно, хотя нѣкоторые изъ нихъ и обучались въ семинаріяхъ, но, видимо, способность философить—внѣ нашихъ національныхъ предрасположеній. Мечтать мы любимъ какъ башкиры, а философимъ—по-самоѣдски, хотя самоѣды, вѣроятно, пустяками не занимаются, по—произведемъ самоѣдъ отъ—самъ себя ѣстъ. Это будетъ вѣрно: нашъ девизъ не „познай самого себя", а пожри самого себя. Жремъ. Но и этимъ занимаются у насъ со скуки, отъ бездѣлья, внутренняго же порыва къ этому нѣтъ. Возьмите нѣмца: у него философія—итогъ знаній и дѣйствій, а у насъ она понимается, какъ планъ жизни, расписаніе на завтрашній день.

Это—не годится, понимаете? Нѣтъ, вы лучше займитесь-ка дѣломъ, вонъ у васъ впереди солдатчина—вѣдь осенью на призывъ?

Разсказъ „Писатель" написанъ очень тепло. Очевидно, Коронинъ произвелъ глубокое и благотворное впечатлѣніе на душу молодого Горькаго. Горькій говоритъ, что знакомство съ Коронинымъ—„одно изъ самыхъ значительныхъ впечатлѣній юности моей, и я радъ, что мнѣ было такъ легко вспомнить многія слова—точно я слышалъ ихъ всего годъ тому назадъ! Хорошъ—чистъ и свѣтелъ—былъ русскій писатель".

Да, Горькій правъ. Былъ хорошъ, чистъ и свѣтелъ русскій писатель. И надо, чтобы онъ былъ такимъ. Этотъ разсказъ интересенъ также тѣмъ, что въ немъ мы видимъ, какъ человѣкъ небольшого дарованія, но высоко-нравственный ра-

ботникъ, имѣлъ огромное воспитательное вліяніе на человѣка, обладающаго весьма крупнымъ талантомъ. Можетъ быть, если бы не Коронинъ, то Горькій пошелъ бы по другому пути. И неизвѣстно,—можетъ быть, русская литература лишилась бы того крупнаго вклада, который внесъ въ нее Горькій.

* * *

Въ томъ же номерѣ „Современника" помѣщенъ разсказъ „Студентъ Иконниковъ", представляющій собою картинку изъ быта московскаго студенчества.

Иконниковъ—трудолюбивый, серіозно занимающійся студентъ, не причастный къ политикѣ, такъ какъ „плохо разбирался въ разныхъ платформахъ и больше любитъ помечтать о природѣ, о красотѣ жизни, чѣмъ о соціализмѣ и о восьми-часовомъ рабочемъ днѣ".

Въ это время въ университетѣ происходитъ забастовка, но Иконниковъ не принимаетъ въ ней никакого участія. Рядомъ съ Иконниковымъ живутъ два студента: Рудзевичъ, медикъ третьяго курса, любящій выпить, и Филатовъ, пріятель и однокурсникъ Иконникова. Къ сосѣдямъ Иконникова приходятъ студенты и курсистки. Среди курсистокъ выдѣляется нѣкая Роза Самойловна, которая, какъ еврейка, для того, чтобы имѣть право жительства въ Москвѣ, записалась проституткой. Сдѣлала она это по совѣту одной своей пріятельницы, не предвидя всего, что связано съ этимъ титуломъ. Она, конечно, не могла бы выдержать долго своей роли, если бы не случайное участіе доктора. Ей надо было ходить на осмотръ. И вотъ какъ прошелъ первый осмотръ:

Вспомнился Розѣ Самойловнѣ второй кошмарный день, когда ей пришлось идти на осмотръ. Правда, у нея было письмо къ врачу, завѣдующему этимъ; письмо, гарантирующее, что ее осматривать не будутъ. Но все-таки волновалась она ужасно. Пришла она въ указанное ей мѣсто и застала тамъ цѣлую толпу проститутокъ. Были тутъ старыя и молодыя, и въ шляпкахъ со страусовыми перьями, и въ простыхъ ситцевыхъ платочкахъ. И все это кричало, курило, переругивалось.

Докторъ былъ занятъ, и его пришлось подождать.

Въ сосѣдней комнатѣ происходилъ осмотръ, который производился фельдшеромъ. Онъ то и дѣло появлялся въ дверяхъ и кричалъ, повелительно и рѣзко:

— Слѣдующая... Ну!

И вотъ, въ одинъ изъ такихъ выходовъ его вниманіе привлекла Роза.

Она стояла около дверей, смущенная и растерявшаяся въ непривычной обстановкѣ.

И фельдшеръ сказалъ ей съ нетерпѣніемъ:

— Ну, чего на меня глаза-то вытаращила? Маршъ на осмотръ!

Роза уже окончательно растерялась и забыла о письмѣ къ доктору. Мысль о томъ, что ее сейчасъ будутъ обнажать и осматривать мужчины, каленымъ желѣзомъ прорѣзала ея мозгъ, а слова фельдшера заставили остановиться сердце. Но она нашла въ себѣ силы крикнуть ему, дрожа отъ ужаса:

— Меня осматривать не нужно!.. Я вовсе...

— Какъ не нужно?—перебилъ ее, багровѣя, фельдшеръ.—Такъ зачѣмъ же ты сюда пришла! Иди и не разговаривай!

Грубый окрикъ привлекъ любопытныхъ. Розу съ фельдшеромъ окружили проститутки, и она не знаетъ, чѣмъ бы это кончилось, если бы въ эту минуту не подошелъ докторъ,—пожилой, благообразнаго вида человѣкъ съ добрыми сѣрыми глазами, смотрѣвшими изъ-подъ золотыхъ очковъ. Онъ сразу догадался, что тутъ что-то неладно, и пригласилъ Розу въ кабинетъ. Тамъ она показала ему письмо и, рыдая, разсказала свою драму. Докторъ прочелъ письмо и долго грустно качалъ головой. Затѣмъ сказалъ ей голосомъ, въ которомъ дрожали слезы:

— Не волнуйтесь! Мы васъ осматривать не будемъ.

Съ тѣхъ поръ Роза Самойловна еженедѣльно, аккуратно, ходитъ на осмотръ, и тотъ же самый фельдшеръ молча и сумрачно ставитъ ей въ книжку штемпель „здорова". А потомъ ласково жметъ ей руку и конфузливо улыбается.

Къ Рудзевичу ходитъ также художникъ Спириденко, спившійся человѣкъ, вѣчно толкующій о самоубійствѣ.

Родзевичъ тоже настроенъ мрачно и говоритъ Спириденко, что онъ покончитъ жизнь вмѣстѣ съ нимъ.

Забастовка идетъ своимъ порядкомъ: студенты собираются, волнуются; одни стоятъ за химическую обструкцію, другіе противъ нея; происходитъ уличная

демонстрація. Иконниковъ очутился на улицѣ въ качествѣ любопытнаго, но скоро изъ любопытнаго превратился въ арестованнаго. Онъ заступился за старуху, на которую наѣхала лошадь. Его схватили, отвели въ участокъ, составили протоколъ и отпустили.

На другой день утромъ къ Иконникову пожаловали неожиданные гости: жандармскій офицеръ въ сопровожденіи штатскихъ; у него произвели обыскъ, ничего не нашли, но все-таки его забрали и отвезли въ Бутырскую тюрьму. Дней черезъ десять его выпустили, и тогда онъ узналъ, что его сосѣди, Филатовъ и Рудзевичъ также были арестованы. Черезъ нѣсколько дней ему сообщили, что онъ административнымъ порядкомъ высылается подъ надзоръ полиціи въ Архангельскую губернію.

Рудзевичъ, которому была назначена ссылка въ Вологодскую губернію исполнилъ свое обѣщаніе. Когда Спириденко позвалъ его, онъ пошелъ вмѣстѣ съ нимъ въ ресторанъ—и тамъ они вмѣстѣ покончили счеты съ жизнью, а Иконниковъ отправился товаро-пассажирскимъ поѣздомъ въ Архангельскую губернію наслаждаться природой.

Въ октябрьской книжкѣ „Современнаго Міра“, кромѣ продолженія длиннаго романа Федорова „Бумажное царство“, помѣщены два разсказа: „Горячая“ Н. Никандрова и „Женька“ О. Погодиной.

Въ очеркѣ „Горячая“ авторъ описываетъ сцены изъ жизни одесской бѣдноты у „Горячей“.

„Горячая“—это большая яма, наполненная горячей водой, протекавшей туда изъ находящейся по сосѣдству паровой мельницы Файнштейна. Въ цѣлебную силу „Горячей“ глубоко вѣритъ одесская бѣднота, и ею пользуются ежегодно десятки тысячъ людей. Прежде въ „Горячей“ купались мужчины и женщины вмѣстѣ, но потомъ, когда популярность „Горячей“ увеличилась, то яму раздѣлили на двѣ части: на мужскую и женскую половину.

Въ „Горячей“ собраніе всѣхъ языковъ и нарѣчій:

— Эй, ты, банабакъ въ красной фескѣ!—кричитъ изъ бассейна мокрая голова, вставъ на водѣ вертикально.—Чего ты трясешь свою рубаху надъ моими вещами? Тебѣ здѣсь мѣста мало, да?

Молодой, крѣпкій турокъ, съ горбатымъ носомъ, красными щеками и дико вытаращенными глазами, судя по мукѣ въ волосахъ—пекарь, съ полминуты молча и ненавистно смотритъ на вертикально стоящую на водѣ голову. Потомъ произноситъ, сильно коверкая русскія слова:

— А ты думаешь, у тебя своихъ вошей нѣту?

— До своихъ я привыкъ!—кричитъ изъ воды вертикальная голова.—Я до нихъ безъ вниманія! А до твоихъ сызнова привыкать доведется! Вѣдь, у тебя турецкія!

Люди купаются, но внимательно посматриваютъ на свою собственность, лежащую на берегу. Они боятся сидящихъ въ публикѣ воровъ или, какъ ихъ называютъ въ Одессѣ, блатныхъ. „Этихъ воровъ многіе знаютъ въ лицо, и они ходятъ открыто цѣлыми партіями, человѣкъ по десяти. По большей части это—юноши и молодые парни. По временамъ со стороны купающихся раздаются замѣчанія:

— Послушайте, дядя въ голубомъ куртикѣ и въ разодравшихъ штанахъ! Какъ бы вы немного отчалили отъ моей одежи! Будьто настолько!—кричитъ вставшая изъ воды голова, сіяя на солнцѣ...

— Не бойсь... Не украду... Въ ей, видать, стража большая!

— То-то! Смотри,—предупреждаетъ изъ воды мокрая голова, сверкающая на солнцѣ, точно стеклянный шаръ.—А то я вижу, что ты съ утра здѣсь нудишься съ похмелья. Лучше такъ попроси!

— У тебя просить?—немного помолчавъ, спрашиваетъ мохнатый мужчина, хитро глядя въ пространство.

— Не у меня, такъ у людей,—отвѣчаетъ голова.

— У людей?—переспрашиваетъ старый бродяга, и въ глазахъ его вспыхиваетъ дьявольское веселье.

Гдѣ-то въ десятый разъ нервно кричатъ:

— Не заставляйте мою одежу!

Бываютъ тамъ и не особенно пріятные сюрпризы. Вдругъ, напримѣръ, всплыветъ на верхъ „наполовину разложившійся трупъ съ двумя кирпичами на шеѣ". Кто натолкнется на этотъ сюрпризъ съ гримасой, отпихнетъ его къ сосѣду, тотъ—къ слѣдующему, и ничего—не унываютъ и продолжаютъ обмѣниваться добрыми возгласами:

— Хорошая нынче вода!
— Богатая вода!
— Прямо нельзя терпѣть!
— Она, что ни горячше, то лучше.
— Обязательно! Шибче гонитъ кровь.
— Только вотъ жирности въ ей, какъ будто, маловато!
— Это механикъ штуки строитъ!

Ведутъ они также и своеобразныя бесѣды о своихъ болѣзняхъ:

— А что это у васъ на затылкѣ за высыпъ такой? Тоже съ драки?
— Нѣтъ. Это—такъ. Это—отдѣльное. Это—давнишнее. Это—венерическое.
— А зачѣмъ же вы себѣ шпанкой по грудямъ шкрябаете, ажно кожа слазитъ?
— Чтобы соль въ середку вогнать. Соль—это хорошо...
— Чего же вы въ больное ухо воды не набпраете?
— А это не повредитъ?
— А чего же оно будетъ вредить? Вода кипяченая и при томъ съ масломъ.

А въ другомъ мѣстѣ ведется такой разговоръ:

— Рыжій, у тебя что?
— У меня—ревматизмъ.
— Брешшь, сволочь! Навѣрное, венерическое!
— Ей богу, ревматизмъ! Чтобы не взяли на военную службу, я съ 19 лѣтъ на цементѣ спалъ: гляди, какъ обѣ ноги въ колѣнкахъ покорежило. На службу не взяли а вылѣчиться обратно третій годъ не могу...

. . . .

— А венерической, скажешь ты, не болѣешь?—допытывается сѣрый, пріоткрывъ одинъ глазъ.
— Венерическое я даже за болѣзнь не считаю,—говоритъ рыжій.
Въ другомъ мѣстѣ тономъ отца разспрашиваютъ:
— Виноватъ. Скажите, милый: а банки кровяныя вы себѣ ставили?
— А какъ же?—отвѣчаетъ безнадежный голосъ.
— Понятно, ставилъ. Чтобъ у моихъ враговъ было столько болячекъ, сколько я кровяныхъ банокъ себѣ ставилъ,—не помогаетъ.
— Кровь хорошо пущать въ маѣ, когда она бунтуется,—вразумительнымъ голосомъ произноситъ, вмѣшиваясь въ разговоръ ихъ, жирный купецъ.

Разсказъ О. Погодиной „Женька".

Женька—это маленькій мальчикъ, сынъ рабочаго. Ему хорошо живется у папы и мамы, когда онъ лежитъ въ постели; онъ слышитъ, какъ „говорятъ о тюрьмѣ, о дѣлахъ, о „слежкѣ"... Ругаютъ шпиковъ. Женька ихъ тоже не выноситъ".

Родители не знали, что Женька все слышитъ. Но, наконецъ, онъ не выдержалъ, „сознался, что и онъ замѣшанъ въ дѣлѣ, онъ, вѣдь,—не шпикъ. Вскочилъ съ кровати:—товарищи! дайте слово! Я все слышалъ!—Папа подошелъ, а самъ говоритъ: „Женька не проболтается. Большой конспираторъ!"

Но счастье Женькино продолжалось недолго: отца арестовали, матери тоже нельзя было оставаться на старой квартирѣ. И Женьку увезъ товарищъ отца къ своимъ знакомымъ. На другой день его нужно было отправить туда, гдѣ была мать, но никому нельзя было пойти съ Женькой. Женька взялся пойти одинъ. Сначала сомнѣвались, чтобы онъ добрелъ одинъ. Наконецъ, ему повѣрили и даже поручили кой-что передать матери. Женька блестяще исполнилъ порученіе: разыскалъ мать, передалъ ей все, что нужно, и когда они шли съ матерью домой, онъ, какъ настоящій конспираторъ, ничего не упускалъ изъ виду.

Женька поворачиваетъ голову и видитъ—рядомъ у окна съ книгами остановился человѣкъ. Изъ его глазъ осторожно вытягиваются длинныя колючія булавки и тянутся сюда, къ Женькѣ, къ мамѣ.

Мама...—торопливо шепчетъ онъ, а самъ зорко слѣдитъ за тѣмъ... у окна.

Мама не замѣчаетъ, думаетъ.

— Мама.. „Слѣска!“—Женька волнуется и выговариваетъ неясно, шепелявитъ.

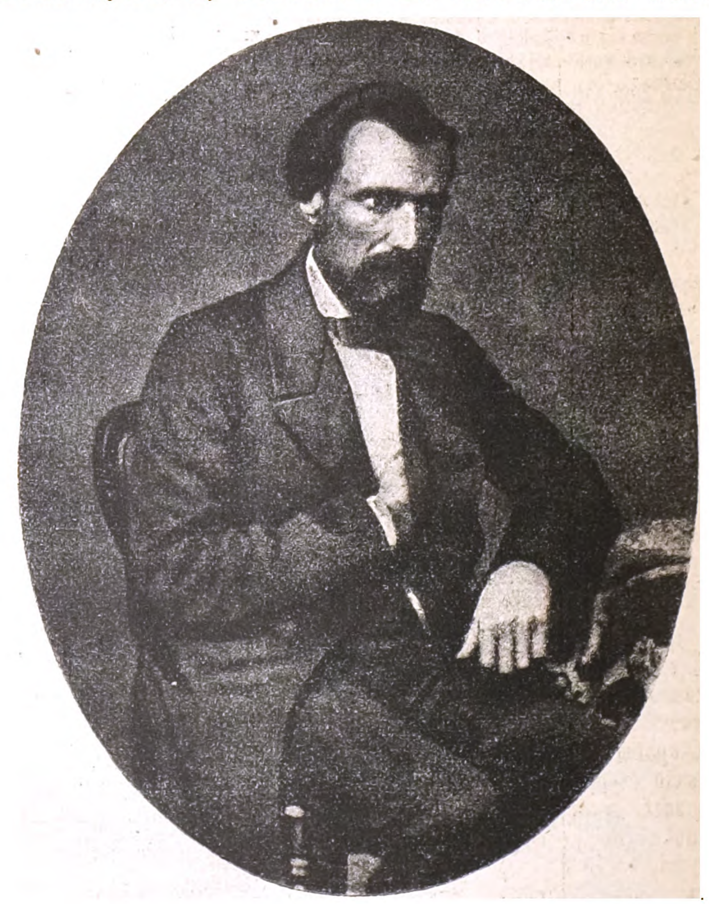
— Какая слезка?—нетерпѣливо переспрашиваетъ мама.

— За нами... Вонъ шпикъ.—на ходу бросаетъ Женька.—Видишь—стоитъ. „Слѣска“..

* * *

Въ девятомъ номерѣ „Русскаго Архива“ напечатанъ нижеслѣдующій документъ, касающійся Лермонтова:

Рапортъ начальника штаба Отдѣльнаго Кавказскаго Корпуса командующему войсками на Кавказской линіи и въ



И. С. Никитинъ.
(Къ 50-лѣтію со дня смерти).

Черноморіи, генералъ-адъютанту и кавалеру Граббе отъ 18 августа 1841 года, № 1391, г. Тифлисъ:

Государь императоръ, замѣтивъ въ представленіи корпуснаго командира отъ 5 минувшаго марта № 458 съ ходатайствомъ о наградахъ, что переведенный 13 апрѣля 1840 года за проступокъ лейбъ-гвардіи изъ Гусарскаго полка въ Тенгинскій пѣхотный полкъ поручикъ Лермонтовъ при своемъ полку не находился, но былъ употребленъ въ Чеченской экспедиціи съ особо порученною ему казачьею командою, повелѣть соизволилъ сообщить г. корпусному командиру о подтвержденіи, дабы поручикъ Лермонтовъ непремѣнно состоялъ на лицо во фронтѣ, и чтобы начальство отнюдь не осмѣливалось ни подъ какимъ предлогомъ удалять его отъ фронтовой службы въ своемъ полку. О таковой Монаршей волѣ, сообщенной его высокопревосходительству г. дежурнымъ генераломъ Главнаго Штаба Его Императорскаго Величества отъ 30 прошлаго іюня № 4859 по порученію г. корпуснаго командира, имѣю честь донести вашему превосходительству къ зависящему исполненію.

Генералъ-маіоръ Коцебу.

Тамъ же передается разсказъ Воронцовой объ одной сценѣ во дворцѣ, которая характеризуетъ отношеніе Императора Николая I къ Лермонтову.

Лѣтомъ 1841 года на свадьбу Наслѣдника престола собралась въ Петербургѣ вся царская семья. Во второй половинѣ іюля, въ одинъ изъ воскресныхъ дней, Государь, по окончаніи литургіи, войдя во внутренніе покои дворца кушать чай со своими, громко сказалъ: „получено извѣстіе, что Лермонтовъ убитъ на поединкѣ,—собакѣ собачья смерть!" Сидѣвшая за чаемъ великая княжна Марія Павловна Веймарская, эта жемчужина семьи (la perle de la famille, какъ называлъ ее графъ С. П. Воронцовъ), вспыхнула и отнеслась къ этимъ словамъ съ горькимъ укоромъ. Государь внялъ сестрѣ своей (на десять лѣтъ его старше) и, пошедши назадъ въ комнату передъ церковью, гдѣ еще оставались бывшія у богослуженія лица, сказалъ: „господа, получено извѣстіе, что „тотъ, кто могъ замѣнить намъ Пушкина, убитъ".

Слышано отъ княжны М. В. Воронцовой, которая въ то время была еще замужемъ за близкимъ родственникомъ Лермонтова, А. Г. Столыпинымъ.

Э. С.

Н. Мировичъ.

Современный философъ-драматургъ.

(М. Метерлинкъ).

I.

Морисъ Метерлинкъ.

За послѣднее десятилѣтіе все чаще повторяется въ литературѣ имя Метерлинка. Рѣдко о комъ говорятъ такъ много и такъ различно. Эпитеты „бездарный" и „геніальный" нерѣдко сталкиваются, исходя отъ равно компетентныхъ источниковъ... Свѣдѣнія о бельгійскомъ философѣ-драматургѣ крайне скудны. Біографическій очеркъ о немъ представляетъ краткое, сухое curriculum vitae: родился 29 августа 1862 г.; происходитъ изъ старинной фламандской семьи; учился въ іезуитскомъ коллежѣ; въ 1885 г. поступилъ въ университетъ на юридическій факультетъ; годомъ позднѣе дебютировалъ въ литературѣ нѣсколькими стихотвореніями... Вотъ почти всѣ факты. Они ничего не даютъ для освѣщенія Метерлинка, какъ философа-драматурга; освѣщенія этого мы должны искать въ его произведеніяхъ, прежде всего—въ его философскихъ трактатахъ.

Двойственность—вотъ первая черта, бросающаяся въ глаза при знакомствѣ съ произведеніями Метерлинка. Художникъ безсознательно борется въ немъ съ философомъ. Первый воспринимаетъ міръ съ внѣшней стороны, и эта внѣшняя сторона полна для него таинственнаго ужаса. Человѣкъ, слабое, немощное существо, окруженъ тысячью опасностей. Онъ—какъ путникъ, ощупью пробирающійся по узкой тропинкѣ въ темную ночь. Сама природа какъ бы вступаетъ въ заговоръ съ тайными силами. Въ полумракѣ вырисовываются фантастическіе,

страшные образы. Вотъ прокричала сова. Сухіе листья хрустнули подъ ногами. Что-то пронеслось въ воздухѣ, фантастичное, страшное... Путникъ чувствуетъ себя во власти неизвѣстнаго, пытается сойти съ узкой тропинки, выйти изъ мглы къ свѣту. Но просвѣтъ является лишь въ рѣдкія мгновенія: разорвутся тучи, прояснится небо, и мягкій свѣтъ луны и звѣздъ освѣтитъ мимолетно лежащій передъ нимъ путь.

Такъ смотритъ на міръ Метерлинкъ-художникъ въ первый періодъ своей литературной дѣятельности. Иначе относится къ человѣческой жизни Метерлинкъ, какъ отвлеченный мыслитель. Первая его философская книга носитъ названіе „Сокровища смиренныхъ"; героиней ея является человѣческая душа. Душа съ ея тайными изгибами, съ ея страданіями и радостями—вотъ что важно и интересно. Все остальное въ мірѣ: факты, цифры, внѣшнія формы, все то, что составляетъ центральный нервъ современнаго человѣчества,—все это не имѣетъ значенія, все это—лишь аксессуары. Авторъ не пытается дать намъ цѣльнаго міровоззрѣнія или новой философской системы. Онъ останавливается лишь на отдѣльныхъ отвлеченныхъ вопросахъ: освѣщеніе ихъ и представляетъ минутный проблескъ среди загадочнаго неизвѣстнаго.

Авторъ переноситъ насъ въ царство силъ отвлеченныхъ и сокровенныхъ.

Упомянувъ объ отвлеченномъ, мы должны оговориться, что авторъ понимаетъ это слово не въ обычномъ смыслѣ: реальное для него—отвлеченное, призрачное, а отвлеченное есть реальное. Дѣйствительно, существуетъ только душа, со всѣми сокровенными для насъ движеніями, чувствами, стремленіями. Все остальное—лишь внѣшній покровъ, маска, набрасываемая на святая святыхъ человѣческаго существа. Одна изъ этихъ масокъ, искажающихъ наше внутреннее я, с л о в о. Слово, говоритъ авторъ, „принадлежитъ времени, молчаніе — вѣчности".

„Молчаніе и Тайна!"—восклицаетъ, повторяя слова Карлейля, поэтъ-философъ: „надо воздвигнуть передъ ними алтари всемірнаго поклоненія („если бы,—оговаривается онъ,—въ наши дни воздвигались еще алтари"). Молчаніе... Мы говоримъ лишь въ тѣ часы, когда не живемъ или не хотимъ видѣть нашихъ братьевъ... Поэтому, самые неосторожные изъ насъ не станутъ молчать, съ первымъ встрѣчнымъ" (авторъ дѣлаетъ различіе между активнымъ молчаніемъ и пассивнымъ — отблескомъ сна, смерти или отсутствія бытія) Истинная жизнь, единственная, отъ которой остаются слѣды, создается лишь въ молчаніи. Души взвѣшиваются въ молчаніи, какъ золото и серебро взвѣшиваются въ чистой водѣ. Большинство изъ насъ понимаетъ и допускаетъ молчаніе лишь раза 2—3 въ жизни... Вспомните день, когда вы безъ ужаса встрѣтили ваше первое молчаніе.—Страшный часъ пробилъ; онъ шелъ навстрѣчу вашей душѣ. Вы видѣли, какъ онъ поднимался изъ безднъ жизни... и вы не бѣжали... это было при какомъ-нибудь возвращеніи, въ минуту отъѣзда, при великой радости, при смерти, или на краю несчастья. Вспомните объ этихъ минутахъ, когда всѣ тайны раскрываются и заснувшія истины пробуждаются, и скажите, не было ли тогда молчаніе благотворно и необходимо?"—И, возвращаясь къ словамъ Карлейля: „Молчаніе, великое царство Молчанія!"—восклицаетъ поэтъ... „Молчаніе и благородные люди, что хранятъ его!... Они разбросаны и тамъ и тутъ, и каждый думаетъ работать въ молчаніи, и утреннія газеты не говорятъ о нихъ... Они—соль земли; и та страна, гдѣ нѣтъ этихъ людей, или гдѣ ихъ мало—та страна не на хорошемъ пути... Это—лѣсъ деревьевъ, у которыхъ нѣтъ корней"... „Мысли наши,—говоритъ онъ въ другомъ мѣстѣ,—даютъ произвольную форму невидимымъ движеніямъ внутренняго царства... Какъ только мы что-нибудь выражаемъ, мы тѣмъ самымъ изумительно умаляемъ нашу мысль".

Невольно вспоминается при этомъ аналогичный взглядъ Чехова. „Фраза,—замѣчаетъ онъ (въ разсказѣ „Враги"):—какъ бы ни была она красива и глубока, дѣйствуетъ только на равнодушныхъ... высшимъ выраженіемъ счастья или несчастья является чаще всего безмолвіе: влюбленные понимаютъ другъ

друга лучше, когда молчать, а горячая, страстная рѣчь, сказанная на могилѣ, трогаетъ только постороннихъ, вдовѣ же и дѣтямъ умершаго кажется она холодной и ничтожной".

Итакъ, слово—вотъ, по мнѣнію философа, паразитъ, питающійся нашей внутренней силой и истощающій ее. Столь же мало цѣнны и другія внѣшнія проявленія нашего „я", составляющія такъ называемые **факты**. Не колеблясь и не смущаясь, поэтъ-философъ произноситъ приговоръ надъ этимъ оплотомъ опытной науки. Факты, говоритъ онъ, лишь бродяги и шпіоны великихъ незримыхъ силъ. Все видимое, реальное, доступное нашимъ чувствамъ—само по себѣ ничтожно, эфемерно, плоско. Но рядомъ съ этой внѣшней жизнью идетъ параллельно другая жизнь, незримая, тайная: въ ней-то вся суть, весь смыслъ нашего существованія. Проникнуть въ ея глубь **такъ же трудно**, какъ спуститься на дно морское. Болѣе того, наше внутреннее „я"—часто тайна для насъ самихъ. „Мы живемъ,—говоритъ Метерлинкъ,—рядомъ съ нашей истинной жизнью... наши самыя глубокія мысли не касаются насъ, ибо мы—совсѣмъ не то, что наши мысли и мечты" *). Дуализмъ человѣческаго существа распространяется и на людскія отношенія. Внѣшнія привѣтствія, устная бесѣда порой сопровождаются безмолвной бесѣдой душъ; лишь тутъ, при взаимной симпатіи, завязывается истинная любовь и дружба. Здѣсь уже нѣтъ мѣста ни лицемѣрію, ни обману, ни пустотѣ. Все на чистоту. Нѣтъ здѣсь и природныхъ препятствій времени и пространства, ибо понятія эти не существуютъ для души. „Ничего нѣтъ скрытаго,—говоритъ Метерлинкъ,—всѣ вы, встрѣчающіе меня, знаете, что я сдѣлалъ и сдѣлаю, что я думаю и думалъ. Вы только не нашли средства хоть шепотомъ передать это собственному сердцу".

Что же мѣшаетъ проявленію этихъ внутреннихъ незримыхъ силъ? Матерія, стѣной возвышающаяся надъ духовными свойствами, притупляющая нашу впечатлительность. Не всегда эта стѣна, отдѣляющая душу отъ физическаго ея воплощенія, равно непроницаема. Бывали моменты въ человѣческой исторіи, когда стѣна эта сама собой раздвигалась, и между жизнью матеріальной и духовной устанавливалось извѣстное равновѣсіе. Такъ было въ древнемъ Египтѣ и въ Индіи, гдѣ остатки прошлой близости души къ поверхностной жизни донынѣ производятъ странные феномены. Въ другіе историческіе моменты духовный элементъ боролся въ глубинѣ человѣчества подобно тому, какъ утопленникъ борется въ волнахъ великой рѣки. Такъ было въ два мистическихъ вѣка среднихъ вѣковъ. Наоборотъ, въ древней Греціи и Римѣ, а также въ XVII, XVIII вв., эпохахъ царства разума, душа, не находя соотвѣтствующей атмосферы, скрывалась, отходила на послѣдній планъ. Непроницаемая завѣса вновь отодвигается въ наше время. Увлеченіе положительными науками, господство матеріализма, торжество практическаго духа—всѣ эти знаменія нашего вѣка не пугаютъ поэта-философа: за ними онъ провидитъ нѣчто другое. И это другое онъ видитъ не столько въ пробужденіи оккультическихъ силъ, въ магнетизмѣ, гипнотизмѣ, телепатіи, въ открытіи радія и т. п., сколько въ пробужденіи души. Чтобы воочію убѣдиться въ этомъ, стоитъ лишь внимательно вглядѣться въ нѣкоторыя черты современной живописи и литературы. Но искусство и литература—это сфера избранныхъ, вершина человѣческой мысли. Громадное пространство отдѣляетъ ее отъ подножія, гдѣ копошится многомилліонное человѣчество. И вотъ, въ наше время наблюдается знаменательный фактъ: духовное движеніе не ограничивается однѣми вершинами; оно проявляется и внизу, въ узкихъ, обыденныхъ тропинкахъ жизни.

„Ни единый цвѣтокъ,—говоритъ поэтъ,—не расцвѣтаетъ на вершинахъ, чтобы не упасть, въ концѣ концовъ, въ долину". Метерлинкъ не подводитъ итоговъ духовной жизни, всколебавшей однообразную поверхность океана современнаго человѣчества. Онъ ее чувствуетъ; показателемъ-барометромъ является для него общее настроеніе нашего времени: склонность къ признанію сверх-

*) Le Trésor du Humbles, p. 59.

чувственныхъ явленій, пробудившійся интересъ къ проблемамъ безконечнаго и т. п. Не всѣмъ проблемы эти равно доступны; и лишь немногіе избранные обладаютъ магическимъ ключомъ къ разгадкѣ міровой тайны. Такимъ ключомъ является любовь. Говоря о любви, Метерлинкъ весьма далекъ отъ обычнаго представленія ея въ романахъ, какъ и въ жизни. И здѣсь опять-таки главную роль играетъ внутреннее таинственное общеніе душъ. При этомъ мы окружены здѣсь магическимъ кольцомъ судьбы—ея же не прейдешь. Случается, судьба закрываетъ глаза, но лишь на мгновеніе: послѣднее слово всегда за нею. Нигдѣ дуализмъ человѣческой жизни не проявляется такъ ярко. Слова, ласки,—все то, что принято считать любовью,—не имѣетъ значенія, если нѣтъ главнаго—общенія душъ. Истинная любовь завязывается въ иной, „невѣдомой намъ сферѣ—въ нашей общей отчизнѣ, куда мы идемъ, гдѣ встрѣчаемся другъ съ другомъ“ и вступаемъ въ общеніе.

Женщина, по мнѣнію автора, ближе къ этой сферѣ. Она лучше умѣетъ любить и подчиняться судьбѣ. „Когда она любитъ,—говоритъ Метерлинкъ,—послѣдняя изъ женщинъ обладаетъ чѣмъ-то, чего у насъ нѣтъ, ибо въ ея мысли любовь вѣчна“. „Не потому ли,—спрашиваетъ онъ,—всѣ онѣ имѣютъ съ первородными силами отношенія, намъ недоступныя?.. Онѣ знаютъ то, что мы не знаемъ, у нихъ свѣтильникъ, который нами утраченъ... Если бъ онѣ ушли изъ этого міра, разумъ царствовалъ бы одинъ надъ пустыней“.

Итакъ, вотъ подъ какимъ угломъ смотритъ на жизнь Метерлинкъ. Все видимое, чувственное,—само по себѣ эфемерно и ничтожно; это—пѣна, поднимающаяся на поверхности глубокихъ водъ, незримыхъ и таинственныхъ. Отсюда его отрицательное отношеніе къ тому, что составляетъ центръ интересовъ массы.

Интересы эти онъ рисуетъ въ образной картинѣ: „Почти всѣ, кого мы встрѣчаемъ въ жизни, упорно и необдуманно поддерживаютъ въ себѣ преобладаніе матеріи. Войдите въ собраніе мужчинъ и женщинъ, не угнетенныхъ заботами о кускѣ хлѣба, — въ собраніе избранныхъ, если хотите; произнесите слова: „радость, счастіе, блаженство, идеалъ“,—и предположите, что въ то же мгновеніе ангелъ запечатлѣетъ въ магическомъ зеркалѣ образы, вызванные этими словами. Что же увидите вы въ зеркалѣ?—Поцѣлуи, золото, дворецъ... украшенія и драгоцѣнности, олицетворяющія мечты тщеславія, а въ еще большемъ количествѣ—вкусныя блюда, хорошія вина, роскошные столы“...

Водоворотъ человѣческихъ страстей, бурныя проявленія любви, ревности, злобы,—все это въ глазахъ философа—буря въ стаканѣ воды по сравненію съ внутренней жизнью души. „Неужели,—восклицаетъ онъ,—надо рычать, какъ Атриды, чтобы въ жизни нашей проявился вѣчный Богъ?.. Гдѣ развивается смыслъ жизни—въ шумѣ или молчаніи? Развѣ счастье или простая минута отдыха не открываетъ вещи болѣе серьезныя и устойчивыя, чѣмъ волненія страстей?.. Неужели жизнь моя достигаетъ самой интересной своей точки въ минуту, когда я спасаюсь бѣгствомъ передъ обнаженной шпагой?“ И переходя къ драмѣ, Метерлинкъ замѣчаетъ: „Почти всѣ наши трагическіе авторы отмѣчаютъ лишь бурную жизнь и жизнь прежнихъ временъ; можно утверждать, что нашъ театръ анахроничень, и драматическое искусство, какъ и скульптура, остало на много лѣтъ... Наши трагическіе авторы, какъ и посредственные живописцы, стремятся развлекать насъ тѣми же дѣйствіями, которыя радовали варваровъ, привыкшихъ къ сценамъ покушеній, убійствъ, измѣнъ. Между тѣмъ, у насъ жизнь протекаетъ обыкновенно вдали отъ крови и шпагъ; человѣческія слезы стали безмолвны, невидимы, почти духовны“... „Есть тысяча законовъ, болѣе могущественныхъ и почтенныхъ, чѣмъ законы страстей: но эти законы медленны, сдержанны и молчаливы, какъ все, что одарено непреодолимой силой: они замѣтны лишь въ полусвѣтѣ и тишинѣ спокойныхъ часовъ жизни“. „Когда я въ театрѣ,—говоритъ далѣе Метерлинкъ,—мнѣ кажется, что я попалъ на нѣсколько часовъ въ общество моихъ предковъ, у которыхъ было простое, сухое, грубое представленіе о жизни,—представленіе, которое я

уже не могу раздѣлить. Я вижу обманутаго мужа, убивающаго жену, женщину, отравляющую своего любовника, сына, мстящаго за отца, и пр., и пр.,—кровь, внѣшнія слезы и смерть. Что могутъ открыть мнѣ существа, у которыхъ лишь одна idée fixe, которымъ некогда жить, потому что имъ надо убить соперника или любовницу?.. А я-то пришелъ въ надеждѣ увидѣть на мгновеніе красоту, величіе и важность моей скромной будничной жизни"... И въ противоположность классическому герою трагедіи Отелло, Метерлинкъ набрасываетъ черты героя сѣрой, будничной жизни, которому есть время жить, потому что онъ не дѣйствуетъ. У тихой лампы задумчиво сидитъ въ креслѣ старикъ: сидитъ и безсознательно прислушивается къ голосу вѣчныхъ законовъ... подчиняясь присутствію собственной души и судьбы ея... „Мнѣ не разъ казалось,—замѣчаетъ Метерлинкъ,—что этотъ неподвижный старикъ, въ сущности, живетъ жизнью болѣе глубокой, болѣе человѣчной и общей, чѣмъ любовникъ, убивающій свою подругу, полководецъ, одерживающій побѣду, или мужъ, мстящій за свою честь".

Метерлинкъ предвидитъ главное, основное возраженіе своей теоріи и спѣшитъ ему навстрѣчу: „Быть можетъ, мнѣ скажутъ,—говоритъ онъ,—что неподвижная жизнь не будетъ замѣтна, что нужно оживить ее нѣсколькими движеніями, а послѣднія заключаются лишь въ немногихъ страстяхъ, которыми и пользовались до сихъ поръ. Не знаю, —отвѣчаетъ онъ,—правда ли, что статическій театръ невозможенъ. По-моему, онъ даже существуетъ". И Метерлинкъ указываетъ на трагедіи Эсхила, гдѣ, по его мнѣнію, центромъ является вопросъ о положеніи человѣка во вселенной. Въ грудахъ современныхъ драмъ, Метерлинкъ видитъ лишь одну, отвѣчающую, болѣе или менѣе, его идеалу. Это—драма Ибсена „Строитель Сольнесъ". „Здѣсь,—говоритъ онъ,—всего яснѣе слышится діалогъ второй степени", какъ называетъ Метерлинкъ тайное общеніе душъ, выражающееся въ намекахъ и полусловахъ. Герои пьесы, Гильда и Сольнесъ—двѣ души, встрѣтившіяся во внутренней истинной жизни и понявшія другъ друга: отсюда и внѣшній діалогъ ихъ сопровождается внутреннимъ, интимнымъ. Превознося психологическую подкладку драмъ Ибсена, Метерлинкъ расходится съ нимъ въ оцѣнкѣ человѣка какъ общественной единицы. Гдѣ главные элементы духовной жизни? Кто—представители истиннаго прогресса? Ибсенъ видитъ центръ тяжести въ немногихъ избранныхъ,—въ тѣхъ, что пришли къ самосознанію и сумѣли нравственно возвыситься надъ массой. Таковы Гильда и Сольнесъ, Ребекка въ Росмерсхольмѣ, Лона въ „Столпахъ Общества". Устами доктора Штокмана Ибсенъ излагаетъ свое „profession de foi".

„Большинство никогда не право,—говоритъ онъ,—право меньшинство, немногіе избранные". Духовная аристократія—вотъ, по взглядамъ Ибсена, соль земли, опора истиннаго прогресса. Не такъ думаетъ Метерлинкъ. Демократъ въ широкомъ, но отвлеченномъ смыслѣ слова, онъ видитъ центръ тяжести въ большинствѣ, въ массѣ. „Герой,—говоритъ онъ,—нуждается въ одобреніи зауряднаго человѣка, а послѣдній не спрашиваетъ одобренія героя и продолжаетъ свою жизнь безмятежно, какъ тотъ, чьи сокровища находятся въ вѣрномъ мѣстѣ... Когда говоритъ Сократъ,—замѣчаетъ Метерлинкъ, приводя слова Эмерсона,—Лизисъ и Менесхэнъ не стыдятся своего молчанія. Они тоже велики. И Сократъ ссылается на нихъ, любитъ ихъ, когда они говорятъ, ибо всякій заключаетъ въ себѣ... ту истину, которую высказываетъ краснорѣчивый человѣкъ".

Отыскивая красоту повседневной жизни и ея блѣдныхъ героевъ, Метерлинкъ съ увлеченіемъ останавливается на защитникѣ ея и апостолѣ въ современной этической философіи. „Вотъ Эмерсонъ,—говоритъ онъ,—добрый утренній проповѣдникъ... новаго оптимизма, естественнаго и благодушнаго. Онъ не ведетъ насъ въ сторону бездны. Онъ не выводитъ насъ изъ скромнаго семейнаго угла, ибо все,—ледники, моря, вѣчные снѣга, дворецъ, хлѣвъ, погасшая печь бѣдняги и постелъ больного,—все лежитъ подъ тѣмъ же небомъ, все очищается тѣми же свѣтилами и подчинено тѣмъ же безконечнымъ силамъ". „Онъ явился,—говоритъ Метерлинкъ объ Эмерсонѣ,—въ минуту, когда... нѣкоторые

смертельно нуждались въ новыхъ объясненіяхъ. Проблески геройства (въ наше время) менѣе замѣтны... намъ остается лишь будничная жизнь, а между тѣмъ, мы не можемъ жить безъ величія... Эмерсонъ и явился, чтобы засвидѣтельствовать равное, тайное величіе нашей жизни... Онъ ближе къ намъ, чѣмъ всякій другой... Онъ—мудрецъ обыденныхъ дней, а послѣдніе, въ концѣ концовъ, составляютъ нашу сущность"...

Характеризуя Метерлинка, мы назвали его демократомъ, примѣняя выраженіе это къ этическимъ вопросамъ. Онъ—также демократъ въ сферѣ общественной и политической. Послѣдней онъ не отрицаетъ, хотя отводитъ ей второстепенное мѣсто. Взгляды Метерлинка на общественный строй символически выражаются въ его книгѣ „Жизнь пчелъ". Здѣсь авторъ является передъ нами въ трояномъ образѣ: какъ натуралистъ, философъ и публицистъ. Жизнь пчелъ, изученная имъ до мельчайшихъ подробностей, для него является прообразомъ жизни человѣческой, въ идеалѣ. Свобода сочетается здѣсь со строгой дисциплиной и повиновеніемъ закону. Общій девизъ—демократическій: каждая за всѣхъ, при полномъ отсутствіи индивидуализма. По организаціи это—конституціонная монархія, на подобіе англійской формы правленія. Цѣлый придворный штатъ окружаетъ королеву; ей—почетъ и слава; ей—повиновеніе во всемъ, что на ряду установлено конституціей пчелинаго царства. Но горе королевѣ, если она совершитъ актъ произвола; горе ей, если она уклонится отъ исполненія своего долга: если она попытается убить соперницъ-королевъ прежде, чѣмъ будетъ обезпечено продолженіе потомства, или если она отклонится отъ дуэли съ соперницей: всѣ вѣрноподданные ея возстанутъ во имя долга и общественной безопасности. Итакъ, законъ—вотъ истинный царь въ этомъ государствѣ; законъ и исполненіе долга. Кѣмъ же установленъ этотъ законъ? Въ чемъ конечная его цѣль? Дѣятельная и трудолюбивая община не входитъ въ разсмотрѣніе этихъ абстрактныхъ вопросовъ. Она повинуется общему космическому закону, сознаніе котораго равно живетъ въ каждомъ твореніи: въ насѣкомомъ, животномъ и человѣкѣ. Царство пчелъ представляетъ и нѣкоторыя другія любопытныя черты. Съ принципами консервативными въ немъ уживаются и самые передовые: соціализмъ и коммунизмъ, кооперація, раздѣленіе труда и даже феминизмъ. Безъ преувеличенія можно сказать, что нигдѣ женскій вопросъ не нашелъ такого простого и радикальнаго разрѣшенія, какъ въ царствѣ пчелъ. Всѣ дѣятельные элементы, начиная съ королевы и кончая архитекторами, слугами, воинами и т. д.—всѣ представлены женскимъ поломъ. Мужской полъ—трутни—существуетъ лишь для продолженія рода. Бездѣлье, лѣнь, тупость, жадность и нечистоплотность—вотъ отличительныя ихъ черты. И всѣ они пожинаютъ плоды этихъ качествъ, для всѣхъ настаетъ день возмездія: какъ скоро продолженіе потомства обезпечено, раздается mot d'ordre: вся община возстаетъ противъ трутней, и начинается революція—безпощадное избіеніе праздныхъ дармоѣдовъ. По свидѣтельству древняго поэта Виргилія, современные ему наблюдатели думали, что пчелы вдохновляемы міровымъ космическимъ духомъ. Къ этому же выводу приходитъ, повидимому, и Метерлинкъ.

Въ „Жизни пчелъ" поэтъ-философъ въ аллегорической формѣ излагаетъ взгляды на организацію человѣческаго общества. Болѣе ясно и опредѣленно онъ высказывается въ небольшой статьѣ „О всеобщемъ голосованіи". Онъ начинаетъ съ отвлеченнаго положенія, гдѣ человѣкъ является, какъ абстракція, внѣ условій времени, мѣста и среды. „Надо,—говоритъ онъ,—всегда избирать между двумя крайностями, и часто трудно опредѣлить, гдѣ точки отправленія и достиженія. Такъ, напр., въ нравственности мы должны избирать между абсолютнымъ эгоизмомъ и альтруизмомъ; а въ политикѣ—между наилучше организованнымъ правительствомъ, направляющимъ малѣйшія наши дѣйствія, и отсутствіемъ всякаго правительства". Оба вопроса, говоритъ авторъ, пока не разрѣшимы; и затѣмъ онъ утверждаетъ, что абсолютный альтруизмъ ближе къ нашей цѣли, чѣмъ абсолютный эгоизмъ. Авторъ при этомъ не поясняетъ, почему неизбѣжно надо выбирать крайнее: или правительство, опекающее управляемыхъ,

регламентирующее малѣйшія ихъ дѣйствія, или отсутствіе правительства, анархію, форму общежитія, до сихъ поръ свойственную лишь дикарямъ? Признавъ, что вопросъ пока не разрѣшимъ, авторъ прибѣгаетъ къ слѣдующей аргументаціи: „Все таки, позволительно думать, что анархія ближе къ понятію совершенства, чѣмъ безукоризненно организованное правительство... ближе, потому что абсолютный альтруизмъ и анархія — двѣ крайнія формы, требующія наиболѣе совершеннаго человѣка... При томъ, опытъ подтверждаетъ, что меньше риска ошибиться, если смотрѣть впередъ, а не назадъ, вверхъ, а не внизъ“... „Кто-то,—замѣчаетъ далѣе авторъ,—спрашивалъ, слѣдуетъ ли дать людямъ, несмотря на ихъ настоящія несовершенства, возможно болѣе полную свободу; да,—отвѣчаетъ авторъ,—долгъ всѣхъ, чья мысль идетъ впереди безсознательной массы, разрушить все, что стѣсняетъ свободу людей, какъ будто всѣ люди достойны свободы, хотя мы знаемъ, что они станутъ достойны ея лишь долго послѣ своего освобожденія. Гармоничное пользованіе свободой пріобрѣтается лишь послѣ долгаго злоупотребленія ея благами“.

Не переноситъ ли насъ эта аргументація за полтора вѣка назадъ, въ эпоху просвѣтительной философіи во Франціи, эпоху абстрактныхъ теорій и утопическихъ мечтаній? Передъ нами возстаютъ горячія проповѣди Руссо, его страстная апологія въ защиту человѣческой свободы,—апологія во имя отвлеченныхъ принциповъ, игнорирующихъ факты реальной жизни.

Гораздо удачнѣе обоснованъ въ той же статьѣ вопросъ о всеобщемъ голосованіи. Здѣсь авторъ не входитъ въ разсмотрѣніе этическихъ гипотезъ. Онъ принимаетъ демократическій принципъ, какъ историческій фактъ, и доказываетъ его права на жизнь. Принципъ этотъ, по его мнѣнію, слѣдуетъ линіи однообразной и неуклонной. Одинъ за другимъ—народы освобождаются отъ тираніи. Болѣе или менѣе аристократическое или плутократическое правительство, избранное ограниченной подачей голосовъ, замѣняетъ автократа. Это правительство, въ свою очередь, постепенно уступаетъ мѣсто правительству всенародному, при всеобщемъ голосованіи. Къ чему приведетъ послѣднее? Вернетъ ли оно насъ къ тираніи? Превратится ли въ правительство избранныхъ или въ организованную анархію? „Этого,—отвѣчаетъ авторъ,—мы не знаемъ, ибо ни одинъ народъ до сихъ поръ не перешелъ за фазисъ всеобщаго голосованія. Послѣдній идеалъ, хотя и представляетъ собой лишь временное разрѣшеніе вопроса... все таки пока привлекаетъ къ себѣ взоры и вниманіе человѣчества... Эволюція должна совершиться: этого требуетъ инстинктивное чувство справедливости массы... Вотъ почему идеалъ этотъ, проникнутый лежащимъ на немъ долгомъ, по справедливости, ревнивъ, нетерпимъ, склоненъ къ крайностямъ... Возможно, что заимствованные у монархіи и аристократіи элементы, которые стараются ввести въ демократическій принципъ, сами по себѣ прекрасны; но они вредны, такъ какъ прививаютъ ему болѣзнь, отъ которой онъ долженъ излѣчиться. Прежде, чѣмъ всенародное правительство станетъ мудрѣе, чище и гармоничнѣе, благодаря примѣси другихъ режимовъ, оно должно очиститься посредствомъ собственнаго броженія. Только, когда оно избавится отъ всѣхъ воспоминаній прошлаго и войдетъ въ силу,—тогда только можно будетъ предложить ему заимствовать что-либо изъ этого прошлаго, что весьма важно для его дальнѣйшаго будущаго. Оно выберетъ сообразно своему инстинкту, который, какъ и всѣ естественные инстинкты каждаго живого существа, безошибочно знаетъ, что нужно для тайны жизни“.

Въ одной изъ послѣднихъ своихъ статей Метерлинкъ дѣлаетъ шагъ впередъ, рекомендуя отъ ожиданія перейти къ активному осуществленію идеала. На вопросъ, въ чемъ заключается нашъ соціальный долгъ, онъ отвѣчаетъ: „Для тѣхъ, у кого есть собственность, есть лишь одинъ несомнѣнный долгъ: отказаться отъ всего, что они имѣютъ, и сравняться съ массой, у которой нѣтъ ничего“.

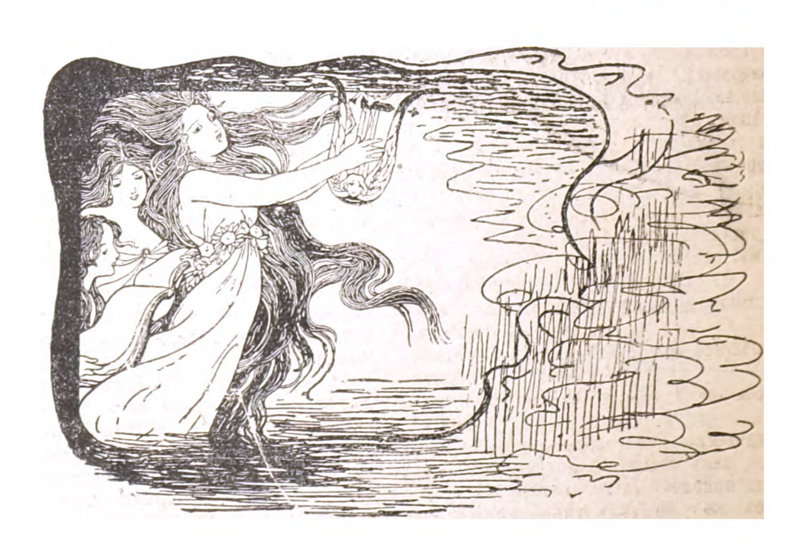
Но какой же путь слѣдуетъ при этомъ избрать реформаторамъ? Путь ли революціи или медленной постепенной эволюціи? Противъ первой часто возра-

жаютъ, указывая на опасность, которой подвергается міровая культура при внезапныхъ бурныхъ сотрясеніяхъ. Не страшно ли прервать ходъ человѣческаго прогресса какъ разъ теперь, когда мы быстро идемъ къ разрѣшенію величайшихъ міровыхъ проблемъ?—„Нѣтъ!—отвѣчаетъ Метерлинкъ:—хотя аргументъ этотъ наиболѣе тревожный, не слѣдуетъ преувеличивать опасности. Къ тому же за этотъ краткій перерывъ въ ходѣ прогресса мы будемъ вознаграждены съ избыткомъ... когда въ умственной работѣ, свойственной нашему роду, приметъ участіе все человѣчество. Въ настоящее время лишь одинъ изъ 100.000 находится въ благопріятныхъ для умственной дѣятельности условіяхъ"... „Намъ не слѣдуетъ,—говоритъ далѣе поэтъ,—заботиться о послѣдствіяхъ... Человѣчество избрало насъ, чтобы воспріять то, что виднѣется на горизонтѣ... Наши эксцессы необходимы для равновѣсія жизни. Есть достаточно вокругъ насъ людей, исключительная миссія которыхъ—гасить зажигаемые нами огни... Будемъ слушать лишь голосъ того опыта, который толкаетъ насъ впередъ", говоритъ въ заключеніе Метерлинкъ. „Отбросимъ всѣ совѣты прошлаго, которые не обращаютъ насъ къ будущему. Это прекрасно поняли—быть можетъ, впервые въ исторіи—нѣкоторые дѣятели французской революціи; и вотъ почему революція эта создала самыя великія и прочныя дѣла. Опытъ ея показываетъ... что важнѣе всего—разрушать. Во всякомъ соціальномъ прогрессѣ главная работа, единственно трудная, это—разрушеніе прошлаго... Итакъ, не колеблясь, доведемъ до крайнихъ предѣловъ наши разрушительныя силы".

Этимъ боевымъ кличемъ заканчивается политическая утопія Мориса Метерлинка. Уносясь фантазіей въ область мечты, поэтъ оставляетъ въ сторонѣ оборотную сторону медали. Онъ забываетъ уроки исторіи, забываетъ, что за кровавымъ переворотомъ почти всегда слѣдуетъ реакція, отодвигающая человѣчество еще далѣе отъ идеала. Онъ забываетъ, что вслѣдъ за великой революціей, на которую онъ ссылается, послѣдовала диктатура и имперія Наполеона...

Таковы политическіе взгляды Метерлинка. Взгляды эти показываютъ въ немъ горячій интересъ ко всѣмъ вопросамъ, частнымъ и общимъ, практическимъ и отвлеченнымъ. Жизнь во всѣхъ своихъ проявленіяхъ занимаетъ и увлекаетъ его. Онъ откликается на всѣ запросы, страстно стремясь найти ихъ разрѣшеніе. Таковъ Метерлинкъ, какъ философъ и публицистъ.

Н. Мировичъ.



Новости науки и техники.

Оправдавшіяся грезы.

Существуетъ часто повторяемая пословица: „правда удивительнѣе фантазіи“. И мы постоянно встрѣчаемъ подтвержденіе этой пословицы. Очень часто романъ изображаетъ намъ болѣе обыденные факты, нежели мы видимъ въ дѣйствительности. Въ настоящей статьѣ мы хотимъ перечислить нѣкоторые подобные факты, представляющіе интересъ.

Въ 1869 г. одно изъ наиболѣе важныхъ инженерныхъ предпріятій—Суэцкій каналъ—было закончено и открыто. Но сооруженіе его было предсказано еще въ XVI столѣтіи однимъ изъ англійскихъ поэтовъ Аристофоромъ Марло въ слѣдующемъ стихотвореніи:

„Затѣмъ я прошелъ Египетъ и Аравію
И недалеко отъ Александріи
Тамъ, гдѣ Тарентское и Красное море встрѣчаются,
Отстоятъ другъ отъ друга менѣе, чѣмъ на сто миль.
Я рѣшилъ прорѣзать каналъ, соединяющій ихъ обоихъ,
Чтобы люди могли быстро достигать Индіи“.

Приведенное стихотвореніе указываетъ на то, что, какъ только стало возможнымъ составить приблизительно точную карту міра, сейчасъ же у многихъ лицъ явилась мысль о тѣхъ выгодахъ, которыя могли бы получиться, если бы былъ прорытъ каналъ черезъ перешеекъ, соединяющій Азію съ Африкой, и Марло явился только выразителемъ этихъ мыслей. Въ данномъ случаѣ это, повидимому, такъ и было. Но подобнаго же объясненія нельзя привести для другого весьма интереснаго предсказанія—о безпроволочномъ телеграфѣ, сдѣланнаго итальянскимъ историкомъ Страда, родившимся въ 1572 году. Аддисонъ въ одной изъ своихъ извѣстныхъ статей приводитъ цитату изъ сочиненій Страда, но, само собой разумѣется, что Аддисонъ, приводя цитату изъ Страда, не имѣлъ понятія объ электрическомъ телеграфѣ, такъ какъ онъ умеръ за 100 лѣтъ до его изобрѣтенія. Вотъ что пишетъ Аддисонъ:

„Страда въ одномъ изъ своихъ писаній даетъ слѣдующее фантастическое описаніе переписки, происходившей между двумя друзьями при посредствѣ какого-то магнита, поверхность котораго обладала такимъ свойствомъ, что если одна изъ двухъ особаго рода иглъ была приведена въ движеніе, то другая игла, на какомъ бы большомъ разстояніи она отъ первой ни находилась, начинала двигаться въ то же самое время и тѣмъ же самымъ образомъ, какъ и первая. Далѣе, онъ разсказываетъ, что каждый изъ двухъ друзей имѣлъ по такой иголкѣ и сдѣлалъ себѣ по кругу, на которомъ были обозначены 24 буквы, расположенныя на кругѣ такъ, какъ на циферблатѣ. Они прикрѣпили иголки къ этимъ кругамъ такъ, чтобы тѣ могли двигаться кругомъ совершенно свободно и могли касаться любой изъ 24 обозначенныхъ буквъ. Когда друзья были далеко одинъ отъ другого въ разныхъ странахъ, то каждый изъ нихъ, въ опредѣленный часъ дня запирался

у себя въ комнатѣ, и они оба начинали переговариваться между собою при помощи этого изобрѣтенія... Этимъ способомъ они переговаривались другъ съ другомъ черезъ цѣлый континентъ, передавали другъ другу свои мысли въ одну секунду черезъ города, черезъ горы, черезъ моря и черезъ пустыни“.

Ясно, что описанный приборъ представляетъ собою точное описаніе алфавитнаго телеграфа Ведстона, который долгое время былъ въ употребленіи до введенія электрическаго телеграфа. Но такъ какъ здѣсь не упоминается ни о какихъ проволокахъ, протянутыхъ между инструментами, то мы имѣемъ полное право сказать, что это является какъ бы пророческимъ предсказаніемъ недавняго изобрѣтенія Маркони.

Рожеръ Бэконъ (1214—94) какъ бы предвидѣлъ возможность выдѣлки динамита и другихъ могучихъ взрывчатыхъ веществъ, когда писалъ нижеслѣдующія строки:

„Малое количество матеріи приблизительно величиною съ большой палецъ, умѣло использованное, произведетъ ужасный шумъ и блескъ, посредствомъ котораго города и арміи могутъ быть уничтожены“. Но Бэкону, очевидно, не приходило въ голову, что эти маленькія количества матеріи могутъ быть перебрасываемы на разстояніе семи миль туда, куда они предназначаются, какъ это мы видѣли во время войны на Дальнемъ Востокѣ.

Подводная мина была очень хорошо описана Бенъ Джонсономъ 300 лѣтъ тому назадъ, какъ можно видѣть изъ слѣдующаго діалога, взятаго изъ его писаній 1625 года:

„Брадобрей:—Пишутъ о какомъ-то Корнеліусѣ-сынѣ, который сдѣлалъ голландцамъ невидимаго угря, проплывшаго въ гавань Дюнкерка и потопившаго тамъ всѣ корабли.

„Пенни бой:—Но какъ онъ былъ сдѣланъ?

„Цимбалъ:—Я разскажу вамъ, сударь, какъ онъ былъ сдѣланъ. Это—автоматъ, двигающійся подъ водою съ полированнымъ носомъ, съ ловкимъ и быстрымъ хвостомъ, при помощи котораго онъ пролѣзаетъ между ребрами корабля и топитъ его“.

Пересматривая произведенія Герона Александрійскаго, жившаго за 100 лѣтъ до Рождества Христова, мы убѣждаемся, что автоматическія машины, которыя мы встрѣчаемъ на всѣхъ вокзалахъ, далеко не являются новымъ изобрѣтеніемъ. Такая точно машина описана Герономъ такъ: „Когда въ эту машину опускали опредѣленную монету, изъ нея вытекало опредѣленное количество жидкости“.

Мы встрѣчаемъ любопытное предсказаніе открытія Х-лучей въ книгѣ доктора Андрю Блеро, озаглавленной „Записки двадцать девятаго вѣка“. Время выхода въ свѣтъ этой книги намъ неизвѣстно. Вотъ что тамъ говорится:

„Я замѣтилъ, что Секундинъ можетъ не только смягчать стекло и камни, но онъ обладаетъ свойствомъ, которое и не снилось человѣку: онъ можетъ дѣлать предметы прозрачными. Мнѣ показывали животныхъ, по которымъ молодые люди изучали зоологію и сравнительную анатомію. Кожа этихъ животныхъ была прозрачна, какъ стекло, и черезъ нее было видно, какъ работали мускулы. У другихъ животныхъ и кожа и мускулы были вполнѣ прозрачны, такъ что видно было кровообращеніе. И, наконецъ, у третьихъ все тѣло было прозрачно, кромѣ костей. По этимъ послѣднимъ животнымъ изучалась остеологія“.

Предсказанія фотографіи мы встрѣчаемъ у Лафонтэна, умершаго задолго до того, какъ шведскій химикъ Шиль въ XVIII ст. показалъ, что хлористое серебро темнѣетъ подъ дѣйствіемъ свѣта. Вотъ что говорится въ сочиненіи Лафонтэна „Воображаемое путешествіе“:

„Въ той странѣ не было живописцевъ, и когда хотѣли сдѣлать портретъ друга или изобразить какой-нибудь прекрасный пейзажъ, или получить изображеніе какого-нибудь предмета, тогда наливали воду въ большой золотой или серебряный сосудъ и передъ этимъ сосудомъ помѣщали тотъ предметъ, изображеніе котораго желали получить. Черезъ нѣкоторое время вода замерзала, превращалась въ ледяное зеркало, на которомъ получалось неизгладимое изображеніе снимаемаго предмета“.

Въ пять дней изъ Европы въ Америку. Въ настоящее время спѣшно изучается грандіозный проектъ, дающій возможность проѣхать изъ Европы въ Южную Америку въ теченіе только пяти сутокъ, при чемъ переѣздъ совершается изъ Африки по самой спокойной части Атлантическаго океана.

Предстоитъ по троить испано-американо-африканскую желѣзную дорогу съ быстрымъ движеніемъ поѣздовъ. Будучи въ связи съ европейской сѣтью желѣзныхъ дорогъ, поѣзда будутъ проходить по Испаніи кратчайшимъ путемъ, а затѣмъ изъ Гибралтара въ Марокко они будутъ въ теченіе получаса перевозимы пароходами. Оттуда чрезъ Танжеръ линія идетъ къ западному берегу Африки, пункту наиближайшему къ Южной Америкѣ. Путешественникамъ понадобится только два дня, чтобы совершить этотъ переѣздъ желѣзной дорогой, а вслѣдъ затѣмъ они сядутся на громадные пароходы, и въ теченіе трехъ дней ихъ перевезутъ чрезъ Атлантическій океанъ въ Пернамбукъ, слѣдуя самымъ кратчайшимъ и вмѣстѣ съ тѣмъ самымъ надежнымъ, спокойнымъ путемъ. Экономія времени, сравнительно съ теперешней продолжительностью путешествія, туда и обратно будетъ равняться сорока днямъ. Докладъ относительно плана этого сооруженія, представленный международному желѣзнодорожному конгрессу въ率Бернѣ, содержитъ въ себѣ интересныя подробности. Испано-американо-африканская желѣзная дорога осуществитъ самыя новѣйшія усовершенствованія желѣзнодорожнаго сооруженія, такъ какъ тамъ будутъ широкіе и длинные вполнѣ комфортабельные вагоны, а также размѣщеніе и такое устройство рельсовъ, что вагоны, идущіе изъ Европы, безъ пересадки и разгрузки пройдутъ прямо въ Африку.

Средняя скорость пассажирскаго поѣзда будетъ достигать 100—105 киломе-

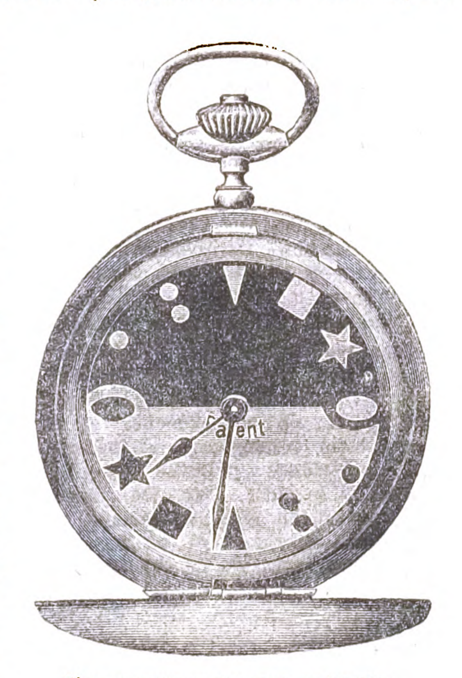
тровъ въ часъ. Каждый товарный вагонъ будетъ вмѣщать никакъ не менѣе 50 тоннъ. Затрата на это предпріятіе оцѣнена въ 700 милліоновъ франковъ. Рабочіе и земля въ Африкѣ будутъ стоить очень дешево. Комитетъ, образованный въ Испаніи подъ предсѣдательствомъ маркиза де-Касераза, по отношенію къ тому, что касается капитала и процентовъ, предлагаетъ, чтобы государства, принимающія участіе въ предпріятіи, пригласили своихъ капиталистовъ подписываться на заемъ, необходимый для сооруженія дороги, съ обезпеченіемъ имъ 1 процентовъ.

Главная выгода этой желѣзной дороги выпадетъ на долю Франціи и Англіи, которымъ въ будущемъ предстоитъ гораздо болѣе быстрое сообщеніе съ ихъ колоніями въ Африкѣ. Что касается Испаніи, то она пріобрѣтаетъ международный путь сообщенія. Въ свою очередь Германія окажется ближе къ своимъ юго-восточнымъ африканскимъ колоніямъ, а также ускорится сообщеніе съ Бразиліей, гдѣ очень много нѣмцевъ, и съ другими государствами Южной Америки, въ которыхъ широко развивается нѣмецкая промышленность и торговля. Однако, наибольшую выгоду въ этомъ предпріятіи и притомъ немедленную, пріобрѣтаетъ Марокко, такъ какъ тогда, благодаря желѣзной дорогѣ и эксплоатаціи естественныхъ богатствъ земли, цивилизація и богатство быстро распространятся по всей странѣ.

Побѣда пловца надъ Ламаншемъ. Переплыть Ламаншъ, этотъ бурный проливъ, давно манившій всѣхъ лучшихъ пловцовъ, пробовали самые сильные изъ нихъ, самые опытные, но на полпути отказывались, изнемогали и, усталые, обезсиленные, принимались на сопровождавшія ихъ суда. Только одинъ разъ, 35 лѣтъ назадъ, переплылъ Ламаншъ англичанинъ Вебъ, впослѣдствіи погибшій въ Ніагарѣ. Повторить эту замѣчательную побѣду физической силы человѣка надъ водной стихіей удалось лишь недавно извѣстному пловцу Вильяму Томасу Бюржесу. Англичанинъ по происхожденію, но натурализовавшійся во Франціи, онъ давно знаменитъ, какъ спортсменъ и участникъ всѣхъ состязаній въ плаваніи. Бюржесъ пустился въ путь изъ Дувра 5 сентября нов. ст. въ 11 ч. 15 мин. утра и достигъ французскаго берега на слѣдующее утро въ 9 ч. 50 мин. Такимъ образомъ, онъ непрерывно плылъ 22 часа 35 минутъ. Но главная трудность заключалась не въ продолжительности плаванія, а въ постоянной борьбѣ съ волнами, такъ какъ Ламаншъ извѣстенъ своимъ разнообразіемъ самыхъ прихотливыхъ теченій: тамъ и большіе пароходы испытываютъ сильную качку. Бюржеса сопровождала моторная лодка, гдѣ находились его пріятели, которые подбодряли пловца пѣснями и поили его время отъ времени горячимъ шоколадомъ и молокомъ. Уже совсѣмъ недалеко отъ французскаго берега Бюржесъ сталъ чувствовать, что силы его слабѣютъ, онъ боялся за сердце, которое билось неправильно. Тѣмъ не менѣе, берегъ былъ достигнутъ вплавь, и только здѣсь, принятый пріятелями, отважный пловецъ разрыдался, окончательно изнеможенный и нервно разбитый.

Безпроволочный телеграфъ на аэропланѣ. Французскій авіаторъ Brenot на дняхъ сдѣлалъ удачный опытъ безпроволочнаго телеграфированія съ аэроплана (системы Фармана) во время полета. Аппаратъ для телеграфированія вѣсилъ только 14 килогр. Проволока для подачи и пріема сигналовъ передъ началомъ полета была скручена въ связку; послѣ подъема аэроплана она раскручивалась и висѣла подъ аппаратомъ: длина ея равнялась 120 метрамъ. Требующаяся для производства волны энергія получалась отъ 50-сильнаго мотора аэроплана. Пользуясь своимъ аппаратомъ, Brenot передалъ безпроволочную телеграмму на Эйфелеву башню, на разстояніи 45—56 килом., съ высоты около 500 метровъ.

Карманные часы для слѣпыхъ. Фабрикой часовъ Лукашовскаго и Кислера въ Вѣнѣ выпущено въ продажу новое изобрѣтеніе— часы для слѣпыхъ, которыхъ въ одной только Германіи насчитывается 50000. Правда, въ продажѣ уже давно имѣются такіе карманные часы, которые выбиваютъ часы и минуты, но стоятъ они очень дорого и потому бѣдному люду недоступны. Новые часы для слѣпыхъ не требуютъ того, чтобы прислушиваться къ ихъ бою или смотрѣть на нихъ для того, чтобы узнать, который часъ; время узнается о с я з а н і е м ъ. Циферблатъ этихъ часовъ покрытъ не стекломъ, а металлической открывающейся крышкой. Если ее открыть, то положеніе стрѣлокъ на циферблатѣ можно узнать осязаніемъ. На томъ мѣстѣ ци-



Карманные часы для слѣпыхъ.

ферблата, гдѣ должны помѣщаться цифры, находятся легко осязаемые знаки. Вмѣсто одного часа—одна точка, вмѣсто 2-хъ—двѣ точки, вмѣсто 3-хъ—треугольникъ, вмѣсто 4-хъ—четыреугольникъ, вмѣсто 5-ти—звѣзда, вмѣсто 6-ти—кругъ. Это—знаки для первыхъ 6-ти цифръ часовъ. Для часовъ же отъ 7-ми до 12-ти знаки эти повторяются въ томъ же порядкѣ, съ тою лишь разницей, что здѣсь они не выпуклы, а вдавлены. Если у слѣпого хорошо развито чувство осязанія, то онъ легко найдетъ положеніе стрѣлокъ между часовыми знаками. Стрѣлки сдѣланы очень прочно, чтобы ихъ нельзя было сломать.

Новый металлъ. Фирмою „Standard Alloys Limited“ въ Стратфордѣ выпущенъ недавно въ продажу новый сплавъ алюминія. Новый металлъ, носящій названіе „ваналій“ (Vanalium), при маломъ вѣсѣ обладаетъ многими другими цѣнными качествами, обѣщающими ему широкое распространеніе; при удѣльномъ вѣсѣ въ 2,75 (вѣсъ алюминія—2,68) ваналій отличается большою твердостью и сопротивляемостью противъ механическихъ воздѣйствій. Вмѣстѣ съ тѣмъ его легко можно сгибать, ковать, вытягивать въ проволоку и т. п. Онъ плавится при 650° Ц., причемъ отличается текучестью, что позволяетъ отливать изъ него самыя тонкія вещи. Противъ атмосферныхъ вліяній ваналій оказывается очень устойчивымъ. Сѣроводородъ, углекислота и др. газы и кислоты не оказываютъ на него замѣтнаго разрушительнаго дѣйствія. Сплавъ имѣетъ серебристый бѣлый цвѣтъ и въ изломѣ обнаруживаетъ мелкозернистую структуру съ шелковистымъ блескомъ. По проводимости теплоты (22.5) и электрическаго тока ваналій близко подходитъ къ цинку (28.1 и 16.9).

Примѣненія радія. Примѣненіе радіоактивныхъ веществъ, какъ извѣстно, очень разнообразно. Вслѣдъ за открытіемъ ихъ врачи занялись изученіемъ дѣйствія соединеній радія на человѣческій организмъ. Вскорѣ было установлено въ высшей степени интересное дѣйствіе солей радія на кожу, а именно: они, не приходя въ непосредственное соприкосновеніе съ ней, причиняютъ болѣзненные ожоги. Первыми обратившими вниманіе на это явленіе были Вальковъ и Гизель. Анри Бекерель и Кюри подтвердили это. Изъ прекрасныхъ „Jahresberichten“ Мерка мы узнаемъ, что Данлосъ попробовалъ примѣнить радій съ терапевтическими цѣлями при кожныхъ заболѣваніяхъ, и что его опыты, произведенные совмѣстно съ Бляндамуромъ, увѣнчались особеннымъ успѣхомъ при лѣченіи волчьяго лишая. Затѣмъ докторомъ Брауштейномъ при лѣченіи злокачественныхъ опухолей была примѣнена наведенная радіоактивность по методу Кюри и Дебіерна. А именно—только что названные изслѣдователи показали, что многія вещества могутъ стать радіоактивными, если ихъ растворить съ радіоактивными веществами и затѣмъ раздѣлить химическимъ или физическимъ путемъ.

Въ литературѣ встрѣчаются описанія успѣшнаго примѣненія радіоактивныхъ веществъ при лѣченіи рака желудка. Содди сообщаетъ, что ему удалось получить благопріятные результаты отъ примѣненія радіоактивныхъ веществъ при легочномъ туберкулезѣ. Викгамъ говоритъ о примѣненіи радія при накожныхъ болѣзняхъ, докторъ Гудцентъ—о примѣненіи его при подагрѣ. Наведенная радіоктивность должно найти широкое примѣненіе при лѣченіи цѣлебными источниками и грязями. Понятно, что фармацевтическая промышленность занялась приготовленіемъ искусственныхъ ваннъ.. Бергелемъ и Бигелемъ былъ произведенъ опытъ насыщенія минеральныхъ водъ эманаціею радія. Затѣмъ Нейсеръ въ Вѣнѣ употреблялъ урановую смолу для приготовленія ваннъ, при чемъ въ обыкновенную воду онъ вводилъ остатки урановой смоляной руды. Нейцъ въ курортѣ Эльстеръ пробовалъ связать эманацію съ кристаллами различныхъ солей.

Подобныя соли приготовляетъ фабрика красокъ Гехстера въ видѣ таблетокъ подъ именемъ радіозаль=эманозаль. Постараемся дать обзоръ наиболѣе извѣстныхъ аптекарскихъ препаратовъ радія. Приготовленіе веществъ съ наведенной радіоактивностью, по Браунштейну, производится слѣдующимъ образомъ: отъ 0,1 до 0,2 хлористаго радія растворяются въ водѣ и наливаются въ колбы, которыя соединены съ либиховскимъ холодильникомъ, затѣмъ растворъ этотъ дестилируютъ. Дестилятъ этотъ примѣняется терапевтически, какъ „aqua-ζ“. Радіоактивный порошокъ висмутъ приготовляетъ тотъ же изслѣдователь, оставляя основной нитратъ висмута въ растворѣ бромистаго радія въ теченіе 3—5 дней. Докторъ Ашовъ въ курортѣ Крейцнахъ пускаетъ въ торговлю „радіолевые“ препараты (желатину, мыло, мазь, бинты и т. п.). Радіолъ—это особеннымъ образомъ приготовленный и стерилизованный сильно радіоактивный синтеръ крейцнахскихъ соляныхъ источниковъ. Радіофоръ—это радіоактивное вещество, составъ котораго неизвѣстенъ. Общество „Радіогенъ“ въ Шарлоттенбургѣ доставляетъ въ санаторіи и больницы различные препараты радія и аппаратъ для примѣненія эманаціи радія. Такъ называемый эманаторіумъ основанъ на принципѣ полнаго использованія эманаціи радія и его дѣйствія на человѣческій организмъ въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ. Радіогенъ, по заявленію общества, есть долго сохраняющійся, точно дозированный препаратъ радія. Радіогенный илъ—это илъ, содержащій радій высокой активности и, подобно фанго, долженъ найти примѣненіе при суставномъ ревматизмѣ, подагрѣ, невралгіи.

Для аналитическихъ и синтетическихъ цѣлей Рамзай пользовался бромистымъ радіемъ. Онъ сообщаетъ въ одномъ докладѣ въ Вѣнѣ, что при помощи эманаціи, полученной изъ только что названной соли, ему удалось достигнуть химическихъ дѣйствій неизвѣстной доселѣ интенсивности. Такъ, угольную кислоту онъ

разлагаетъ на углеродъ и кислородъ, амміакъ —на азотъ и водородъ; съ другой стороны, ему удалось при помощи этой эманаціи произвести синтезъ нѣкоторыхъ веществъ изъ ихъ элементовъ, напримѣръ, амміакъ изъ водорода и азота. Что касается драгоцѣнныхъ камней, то своеобразные лучи радія примѣняются для окрашиванія алмазовъ въ голубой и желтый цвѣтъ, что происходитъ, если алмазы подвергнуть длительному дѣйствію этихъ лучей. Сапфиры становятся зелеными, безцвѣтный топазъ—свѣтло-желтымъ и даетъ особенно красивую люминисценцію, которая проявляется также при нагрѣваніи и у различныхъ корундовъ. Безцвѣтный горный хрусталь, подвергнутый продолжительному дѣйствію лучей радія, становится сѣрымъ или голубовато-сѣрымъ.

Бордасъ принадлежитъ большая заслуга изученія вліянія лучей радія, и его работы возбудили всеобщій интересъ и побудили многихъ изслѣдователей, напр., д'Арсонваля въ Парижѣ, Дельтера въ Вѣнѣ, заняться этимъ вопросомъ болѣе обстоятельно. Бордасъ удалось также чистый кварцъ окрасить въ розовый цвѣтъ. Сахарное производство также пыталось примѣнить радій въ своемъ дѣлѣ. При этомъ, согласно извѣстіямъ изъ „Allgemeinen Chemicker Zeitung", удалось установить коренную разницу въ разныхъ видахъ сахара: такъ, тростниковый сахаръ радіоактивенъ, а свекловичный—нѣтъ.

Величайшій въ мірѣ снарядъ. Недавно въ Соединенныхъ Штатахъ была произведена опытная стрѣльба изъ новыхъ 16-дюймовыхъ орудій съ величайшими въ мірѣ бомбами—въ 5 футовъ вышины. Этотъ снарядъ можетъ быть выброшенъ на 20 миль и вѣситъ 2,400 фунтовъ. Расходы по одному только выстрѣлу изъ такого орудія достигаютъ 1,000 долларовъ. Эти орудія будутъ употреблены для защиты Панамскаго канала и Филиппинскихъ острововъ.

Производство обоевъ. Со времени появленія бумажныхъ обоевъ не прошло еще ста лѣтъ. Изобрѣтеніе бумагодѣлательной машины и приспособленіе машины для печатанія въ 1852 году положило начало широкому распространенію обоевъ. Первоначально обои штемпелевались отъ руки, и, естественно, это кропотливое производство чрезвычайно удорожало обои. Теперь этотъ способъ сохранился лишь для очень дорогихъ сортовъ.

Бумажные обои съ точки зрѣнія гигіены представляютъ собою весьма важный шагъ впередъ по сравненію съ первобытнымъ украшеніемъ стѣнъ тканями. Примѣненіе дерева для изготовленія бумажной массы, а также появленіе дешевыхъ каменноугольныхъ красокъ повлекло за собою крайнее удешевленіе продукта, но въ то же время и значительное ухудшеніе его качествъ. Да и трудно было бы дать обои сколько-нибудь прочные при такихъ цѣнахъ, какъ 7 копеекъ за кусокъ въ 8 метровъ, при жестокой конкуренціи фабрикъ и измѣнчивости вкусовъ публики. Въ Германіи въ настоящее время имѣется до 60 обойныхъ фабрикъ, которыя изготовляютъ, главнымъ образомъ, три сорта товара. Натуральные обои печатаются на бѣлой или слегка подкрашенной бумагѣ клеевыми красками. Фоновые обои сначала окрашиваются клеевой краской, высушиваются, накатываются снова на станокъ и снабжаются рисункомъ. И, наконецъ, ингрувые обои работаются на двойныхъ бумажныхъ машинахъ, на которыхъ пропускается двѣ бумажныя полосы, одна обыкновенная и другая—покрытая тончайшей шерстиной. Ингреневая бумага красится съ шерстинной стороны на особой грундирной машинѣ и печатается лазурными красками. Краски наносятся въ видѣ пастъ при помощи печатныхъ валовъ, на которыхъ вы колотъ рисунокъ на деревѣ или латуни. Для каждой краски имѣется особый валъ. Глянцевитые обои подвергаются обработкѣ на особой щеточной машинѣ. Золоченіе и бронзировка достигаются при помощи золотильнаго клея. Рельефы и муары изготовляются гофрирными машинами, гравирующими рисунокъ посредствомъ металлическихъ валиковъ. Такими же способами производятся кожаные обои, салубра и линкруста. Только здѣсь, вмѣсто пастъ, приготовленныхъ на водѣ съ казеиномъ, берутся масляныя краски, которыя наносятся на пергаментированную бумагу. Вальцеваніе рельефа требуетъ давленія до 230 атмосферъ. Подобные сорта очень прочны; кромѣ того, такіе обои хорошо моются и не выцвѣтаютъ. Они лучше всякой окраски масляной краской, такъ какъ лишены трещинъ. Интересны обои подъ названіемъ текко, замѣняющіе ткани. Они печатаются на пергаментѣ съ примѣсью металлическаго порошка. Текко даетъ чудный рельефъ, не выцвѣтаетъ, не воспринимаетъ вовсе пыли и прекрасно моется. Бархатные обои готовятся такимъ образомъ, что грунтъ или нанесенный уже рисунокъ осыпаются тончайшими волосиками, которые смочены клеющимъ составомъ. Стоимость куска обоевъ достигаетъ иногда 8 рублей, но такіе обои выдерживаютъ гораздо болѣе долгіе сроки,—до пяти лѣтъ,—не мѣняя своего цвѣта.

О бациллѣ проказы. Въ № 3 „Zentralblatt für Bakteriologie" Бертарелли даетъ сводку новѣйшихъ результатовъ бактеріологическаго изслѣдованія проказы. Несмотря на то, что возбудитель проказы былъ открытъ уже очень давно, многіе вопросы, касающіеся его, оставались открытыми, напримѣръ, вопросъ объ его разведеніи. Бактеріологовъ интересовалъ также вопросъ объ экспериментальномъ перенесеніи проказы на животныхъ и объ установленіи способа распространенія бацилла Ганзена. Утверждаютъ, что въ 1888 году Уфредуцци удалось получить культуру этого бацилла, но это не считается вполнѣ достовѣрнымъ фактомъ. Лишь семнадцать лѣтъ спустя, въ 1905 г., Э. Вейлю удалось получить на питательной почвѣ, въ составъ которой входилъ яичный желтокъ, несомнѣнныя культуры возбудителей проказы. Наконецъ, Кедровскій сообщилъ цѣлый рядъ замѣчательныхъ экспери-

ментальныхъ данныхъ о бациллѣ проказы; такъ, онъ доказалъ, что кислоты оказываютъ различное дѣйствіе, на окрашенные бациллы проказы изъ различныхъ культуръ, что бациллъ проказы очень легко измѣняетъ свою форму, что онъ можетъ принимать форму туберкулезныхъ и дифтеритныхъ бацилловъ со множествомъ развѣтвленій. М. Лугай удалось перенести проказу на животныхъ, а именно—на японскую танцующую мышь; недавно было обнародовано нѣсколько работъ, доказывающихъ, что можно перенести проказу на кроликовъ. Эти результаты, также связанные съ именемъ бактеріолога Ке.р.вскаго, имѣютъ практическое значеніе. Но какимъ образомъ бациллъ проказы распространяется естественнымъ путемъ,—этотъ вопросъ до сихъ поръ еще остался открытымъ.

Борьба съ маляріей въ Южной Европѣ. По даннымъ, приводимымъ въ трудахъ общества изученія маляріи, издающихся въ Римѣ, значительные успѣхи въ борьбѣ съ маляріей достигнуты эллинической антималярійной лигой. Въ среднемъ, за 5 послѣднихъ лѣтъ на 2 613.952 жителей Греціи 770.000, т. е. одна треть, ежегодно больны маляріей. Лига занялась ассенизаціей долины Мараѳонъ, гдѣ заболѣваемость была равна 80—90%. Въ первый же годъ она упала до 47%, на второй—до 2%. Расходъ равнялся 1 драхмѣ 75 сантимамъ на каждаго, а въ предыдущемъ году—5 драхмамъ 15 сантимамъ. Лига всячески способствуетъ продажѣ хинина государственномъ (въ 1909 г. было продано 8.434 кил.) и распространенію знаній о рекомендуемыхъ современной наукой мѣропріятіяхъ. По всей Италіи получены не менѣе благопріятные результаты. Въ 1908—1909 году было потреблено въ Италіи 20.433 кил. государственнаго хинина. Смертность отъ палюдизма уменьшилась съ 1900 года до одной пятой: 15.865 въ 1900 г., 3.533—въ 1909 г. Изъ всѣхъ профилактическихъ мѣръ наибольшее значеніе имѣетъ предохранительная хининизація. Когда последняя была отмѣнена въ 1909 г. въ Вигазіо и замѣнена методическимъ лѣченіемъ, количество заболѣваній, колебавшееся въ предыдущіе годы между 8 и 13%, въ 1909 возросло до 20,7%.

Спятъ ли рыбы? Romeis приводитъ въ „Biologiches Centralblatt" любопытныя наблюденія, произведенныя имъ надъ извѣстнымъ числомъ Paratilapia multicolor, которыхъ онъ держалъ въ маленькомъ акваріумѣ съ довольно густо посаженными въ немъ „валлиснеріями" и Ludwigia. Рыбы эти принадлежатъ къ интереснымъ видамъ, которые прячутъ яйца въ ротовой полости, покуда маленькія не подрастутъ. Въ теченіе первыхъ дней ихъ жизни мать выпускаетъ ихъ по утрамъ изо рта, но къ вечеру она принимается за настоящую рыбную ловлю и впрячетъ своихъ дѣтенышей въ ротъ, гдѣ они уютно проводятъ ночь.

Вотъ у этихъ животныхъ Romeis наблюдалъ нѣчто, очень похожее на сонъ. Въ обыкновенное время они находятся на днѣ, но какъ только самка (о которой здѣсь идетъ спеціально рѣчь) начинаетъ метать икру, она совершенно измѣняетъ этому обычаю. Вмѣсто того, чтобы опускаться на дно, она, напротивъ, устремляется по мѣрѣ возможности къ самой поверхности воды, даже скользя въ самыхъ верхнихъ слояхъ, такъ что ея спинной плавникъ приходитъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ. Она протягиваетъ тогда свои плавники перпендикулярно къ туловищу и застываетъ въ полной неподвижности, иногда болѣе, чѣмъ на два часа. Лишь слабое движеніе ея жабръ указываетъ, что она еще живетъ. Эта разновидность она совсѣмъ не походитъ на привычку нѣкоторыхъ рыбъ подниматься къ поверхности воды, освѣщенной яркимъ солнцемъ, которое до того было временно скрыто.

Наблюдатель объясняетъ этотъ любопытный отдыхъ физіологической необходимостью. Во время метанія икры Paratilapia не ѣстъ и живетъ исключительно на счетъ своихъ жировъ и бѣлковъ. Благодаря удивительному инстинкту, она старается тогда въ состояніи, подобномъ летаргическому, экономизировать, насколько возможно, свои силы, доводя жизнеобмѣнъ до строгаго minimum'а.

Атмосферное давленіе въ древніе геологическіе періоды. Воздухоплаваніе даетъ намъ поводъ разсмотрѣть эту геологическую проблему и отвѣтить на вопросъ: была ли земная атмосфера въ эпоху углеобразованія болѣе плотной, чѣмъ въ наше время?

Существуютъ животныя чрезвычайно различныхъ размѣровъ: напримѣръ, клещъ и слонъ, т. е. безконечно малое и безконечно большое; но внутри одного и того же рода, т. е. для существъ, сходныхъ между собою, лѣстница устройства не особенно различна: не встрѣчаются животныя, которыя были бы въ десять разъ значительнѣе размѣрами, чѣмъ однородныя имъ взрослыя особи.

Въ подтвержденіе этого факта можно привести доводы механическіе и физическіе. Представимъ себѣ двухъ птицъ геометрически сходныхъ, напримѣръ, двухъ ласточекъ; причемъ одна изъ нихъ будетъ имѣть размѣры въ десять разъ большіе, нежели нормальные. Такимъ образомъ, она будетъ имѣть линейные размѣры (длина тѣла, длина крыльевъ) въ десять разъ болѣе значительные, но всѣ поверхности ея туловища, ногъ и крыльевъ будутъ во сто разъ болѣе значительны: продольная длина, толщина мускуловъ, въ особенности мускуловъ крыльевъ, будетъ во сто разъ больше, такъ что можно, не впадая въ значительную ошибку, сказать, что сила птицы будетъ также во сто разъ значительнѣе. Но, съ другой стороны, надлежитъ принять въ соображеніе, что объемъ тѣла и, слѣдовательно, вѣсъ его будутъ въ тысячу разъ болѣе значительны. Такимъ образомъ, большая ласточка, ростъ которой будетъ въ десять разъ болѣе нормальнаго, окажется неспособной подняться и поддерживать себя въ воздухѣ, потому что она относительно въ десять разъ менѣе сильна, чѣмъ однородныя съ нею птицы: съ мускулами, въ сто разъ болѣе сильными, ей приходится для того,

чтобы подняться отъ земли на извѣстную высоту въ воздухъ, произвести работу, въ тысячу разъ болѣе значительную. Эти законы, относящіеся къ сходству механическому, примѣнимы къ животнымъ и, большей частью, къ машинамъ. Было бы забавно размышлять о томъ, чѣмъ бы представлялся міръ, въ которомъ всѣ предметы были бы въ геометрическомъ отношеніи или много меньшихъ или много большихъ размѣровъ: такого рода изслѣдованія были бы богаты изумительными открытіями.

Въ дѣйствительности, изслѣдованіе полета птицъ, принадлежащихъ къ различнымъ породамъ и по формѣ почти сходныхъ, доказываетъ, что этотъ полетъ становится все болѣе и болѣе затруднительнымъ по мѣрѣ увеличенія вѣса птицъ. Крупныя птицы замѣняютъ насколько возможно болѣе полетъ при помощи размахиванія крыльями пареніемъ, представляющимъ собою способъ полета нашихъ аэроплановъ. Такимъ образомъ, оказывается, что размѣры животныхъ, способныхъ къ летанію, имѣютъ предѣлъ, и этотъ предѣлъ, повидимому, достигнутъ въ природѣ большими птицами (для полета весельнаго, или паренія) и большими насѣкомыми (для полета размахиваніемъ крыльями).

Однако, въ былое время животныя гораздо болѣе значительныхъ размѣровъ, нежели нынѣ, обладали способностью летанія. Пресмыкающееся изъ группы птеродактилей, изслѣдованное Жоржемъ Эатономъ, имѣло размѣръ въ размахѣ крыльевъ въ 8 метровъ, превышающій размѣръ моноплана Блеріо: это животное жило въ мѣловой періодъ, въ концѣ вторичной геологической эры и летало отъ берега на 150 километровъ. Стрекоза періода образованія угля (первичная эра) была размѣромъ около одного метра. Въ настоящее время такія животныя не имѣли бы возможности летать.

Естественно признать, что, если въ былое время летаніе ихъ было возможнымъ, то это зависѣло отъ плотности воздуха, болѣе значительной, нежели въ настоящее время. Таковъ выводъ, къ которому по этому вопросу пришелъ палеонтологъ Гарле: существованіе въ мѣловой и угольный періоды большихъ летающихъ животныхъ указываетъ на то, что въ тѣ времена атмосферное давленіе было сильнѣе, нежели въ настоящее время.

Изъ области ариѳметики. Нѣкто Байнсъ сообщаетъ въ „Daily News“ о слѣдующихъ удивительныхъ свойствахъ чиселъ:

$$123456789 \times 9 + 10 = 1111111111$$
$$12345678 \times 9 + 9 = 111111111$$
$$1234567 \times 9 + 8 = 11111111$$
$$123456 \times 9 + 7 = 1111111$$
$$12345 \times 9 + 6 = 111111$$
$$1234 \times 9 + 5 = 11111$$
$$123 \times 9 + 4 = 1111$$
$$12 \times 9 + 3 = 111$$
$$1 \times 9 + 2 = 11$$
$$0 \times 9 + 1 = 1$$

$$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$$
$$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$$
$$1234567 \times 8 + 7 = 876543$$
$$123456 \times 8 + 6 = 987654$$
$$12345 \times 8 + 5 = 98765$$
$$1234 \times 8 + 4 = 9876$$
$$123 \times 8 + 3 = 987$$
$$12 \times 8 + 2 = 98$$
$$1 \times 8 + 1 = 9$$

Монетное объединеніе Бухары съ Россіей. Являясь особымъ государствомъ, состоящимъ подъ русскимъ протекторатомъ и заключеннымъ въ границы Россіи, бухарское ханство имѣетъ свою монетную систему, производя чеканку своей монеты на бухарскомъ монетномъ дворѣ, по распоряженію эмира, и выпуская слѣдующія монеты: серебряную теньгу—15 коп.; золотую тиллу по курсу отъ 6 до 8 руб., мѣдную миру—1 коп. и пулю 1/4 коп. Еще сравнительно недавно правомъ чеканки монеты пользовались также беки восточной Бухары, а частныя лица имѣли право доставлять на бухарскій монетный дворъ серебро въ слиткахъ и чеканить для себя на немъ монету, уплачивая особый сборъ въ видѣ процента за работу въ казну эмира. Но порядокъ этотъ былъ отмѣненъ въ первомъ случаѣ вслѣдствіе утраты самостоятельности бековъ, а во второмъ—по требованію русскаго правительства.

Вся бухарская монета обращается не только внутри, на территоріи бухарскаго ханства, но она въ значительномъ количествѣ притекаетъ въ пограничные уѣзды самаркандской и ферганской областей, причемъ помимо бухарскихъ монетъ въ ханствѣ обращаются въ большомъ числѣ и монеты сосѣднихъ государствъ: *персидскія* — серебряный кранъ — по курсу отъ 30 до 45 коп.; серебряный двукранникъ—отъ 60 до 90 коп.; *афганскія*: рупія—по курсу отъ 30 до 47 коп.; 5 рупій и 10 рупій; англійская рупія по той же стоимости, какъ и авганская.

Независимо отъ этого, въ обращеніи также имѣются русскіе кредитные билеты, серіи, золотая, серебряная и мѣдная русская монета. Въ виду взиманія съ населенія бухарскимъ правительствомъ податей бухарскими теньгами въ извѣстные періоды года, а также покупокъ русскими торговцами въ ханствѣ хлопка, кишмиша, шерсти, риса и т. п., цѣны на бухарскую теньгу подвергались въ прежнее время большимъ курсовымъ колебаніямъ, въ предѣлахъ отъ 11 до 29 коп. за штуку. Въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтія министерство финансовъ обратило вниманіе на ненормальное положеніе, созданное колебаніями теньги, выдвинувъ вначалѣ вопросъ объ урегулированіи ея курса, а затѣмъ и о самомъ монетномъ объединеніи ханства съ Россіею, вслѣдствіе чего въ 1893 году послѣдовало запрещеніе чеканки теньги частнымъ лицамъ, поставлявшимъ на бухарскій монетный дворъ свое серебро, а въ слѣдующемъ году запрещенъ былъ вывозъ теньги изъ предѣловъ ханства, и бухарскому эмиру было предложено чеканить теньгу лишь съ согласія туркестанскаго генералъ-

губернатора, точно обозначая количество выпускаемой новой монеты; но въ виду того, что порядокъ этотъ въ слѣдующіе годы бухарскимъ правительствомъ въ дѣйствительности не исполнялся, состоялось временное запрещеніе бухарскому эмиру чеканить новую теньгу.

Мѣры эти особаго вліянія на курсъ теньги не оказали, а потому въ 1901 году русское правительство уже потребовало, чтобы бухарская теньга при обмѣнѣ на русскія деньги исчислялась во всемъ ханствѣ въ 15 коп., и, такимъ образомъ, была, наконецъ, установлена фиксація бухарской теньги. Право же чеканки новой теньги, на время уничтоженное, было отмѣнено, и бухарское правительство вновь стало ее чеканить въ неопредѣленномъ количествѣ въ зависимости отъ пріобрѣтеннаго имъ серебра.

Въ послѣднее же десятилѣтіе дальше въ отношеніи монетнаго объединенія Бухары съ Россіей ничего сдѣлано не было, и хотя существовалъ одно время проектъ чеканки бухарской теньги на петербургскомъ монетномъ дворѣ съ надписями на ней на одной сторонѣ на русскомъ, а на другой на бухарскомъ языкѣ, но этотъ проектъ въ жизнь проведенъ не былъ, а потому новый монетный ублюдокъ въ обращеніи не появился.

ИЗЪ „НАУЧНАГО ОБОЗРѢНІЯ".

Различные процессы въ жизни природы совершаются безотносительно къ тому, выгодно ли это или невыгодно для цѣлей человѣческаго общества. Въ одной изъ статей, посвященныхъ пропагандѣ энергетической философіи и собранныхъ авторомъ недавно въ книгу, подъ общимъ заглавіемъ „*Насущная потребность*" (рецензія на эту книгу помѣщена въ № 46 „Научн. Обозр."), Вильгельмъ Оствальдъ предлагаетъ въ качествѣ масштаба культурности принять полезный эффектъ при преобразованіи мертвыхъ формъ энергіи на цѣли служенія человѣчеству. Нѣсколько дополняя эту формулу, мы бы сказали: мѣрою цивилизаціи какого-нибудь общества можетъ служить та степень, въ которой оно умѣетъ использовать энергію силъ природы и, въ частности, живую энергію своихъ членовъ. Однимъ изъ наиболѣе яркихъ примѣровъ безумнаго расточительства и варварскаго неумѣнія использовать драгоцѣннѣйшія формы энергіи человѣческой, которыя въ ихъ счастливѣйшемъ сочетаніи мы называемъ геніемъ, является въ исторіи русскаго общества его безучастное отношеніе къ судьбѣ перваго великомученика нашей науки—Ломоносова. Здѣсь мы не будемъ останавливаться на этой судьбѣ (научной дѣятельности М. В. Ломоносова посвящена статья Ив. Ингулова въ № 45 „Научн. Обозр."), воспоминаніе о ней въ эти дни съ болью душевною переживала вся культурная Россія. Не посчастливилось въ нашей исторіи (вплоть до нынѣшнихъ временъ) и любимому дѣтищу Ломоносова—университетамъ: по замыслу предназначенные служить учеными центрами и оплотомъ научной дѣятельности въ Россіи, они, благодаря усиліямъ различныхъ подмораживателей и гасителей духа, превратились въ скромныя учебныя заведенія. По отзыву компетентнаго въ этомъ отношеніи экс-проф. Петра Лебедева, „если присмотрѣться къ работѣ нашихъ выдающихся ученыхъ, то приходится утверждать, что въ большинствѣ случаевъ они дали крупныя изслѣдованія *не благодаря* тѣмъ условіямъ, въ которыхъ они работали въ Россіи, а вопреки имъ", потому что условія эти были и остались ломоносовскія, и ужасающе велико у насъ число людей съ несомнѣнными проблесками таланта, гибнущихъ для науки.

Безумное расточительство драгоцѣнныхъ энергій съ особенной силою проявляется въ области процессовъ, изучаемыхъ такъ называемыми науками соціальными. Здѣсь въ полной мѣрѣ наблюдается еще господство слѣпыхъ стихійныхъ силъ, здѣсь почти въ полной неприкосновенности сохранилась еще сфера „случайнаго" и непредвидѣннаго, и только діалектическій матеріализмъ съ его ученіемъ о развитіи производительныхъ силъ и о классовой борьбѣ, какъ о движущемъ началѣ историческихъ измѣненій, даетъ аріаднину нить въ руки изслѣдователя этой темной области. Однимъ изъ важнѣйшихъ руслъ, по которымъ направляется работа сознательнаго преобразованія и приспособленія общественныхъ формъ къ нуждамъ трудящагося человѣчества, является соціальное страхованіе.

Оцѣнкѣ и изложенію содержанія интересной книги д-ра Н. А. Вигдорчика о „Соціальномъ страхованіи" посвящена рецензія Эльга въ № 45 „Научн. Обозр."

Что такое соціальное страхованіе?—Организованная взаимопомощь—въ случаѣ того риска, „который при современномъ общественномъ устройствѣ играетъ доминирующую роль въ жизни каждаго человѣка",—*риска потери заработка*. „Потеря заработка для современнаго человѣка—то же, что для живущаго въ естественномъ состояніи животнаго потеря средствъ нападенія и защиты, такъ какъ заработокъ—главное оружіе въ общественной борьбѣ въ современномъ обществѣ". Потеря заработка въ послѣднемъ „возможна въ двухъ случаяхъ—при потерѣ рабочимъ трудоспособности и при отсутствіи спроса на трудъ".

Потеря трудоспособности (возможная и при всякой организаціи общества) обезпечивается въ новѣйшее время нѣсколькими формами страхованія, въ зависимости отъ причины, вызвавшей нетрудоспособность

(страхованіе отъ болѣзни, отъ несчастныхъ случаевъ, отъ инвалидности, вызванной болѣзнями, страхованіе старости, материнства, страхованіе вдовъ и сиротъ). Потеря заработка благодаря прекращенію спроса на трудъ является одною изъ характернѣйшихъ чертъ капиталистическаго строя и составляетъ объектъ слабыхъ и робкихъ попытокъ страхованія отъ безработицы.

Заслуга автора вышеназванной книги—въ томъ, что впервые въ русской научной литературѣ, и при томъ въ ясномъ и общедоступномъ изложеніи, онъ далъ возможность интересующимся ознакомиться со всею суммой принциповъ и тенденцій, выдвинутыхъ общественною жизнью на Западѣ и у насъ въ организаціи и практикѣ всѣхъ формъ соціальнаго страхованія. И по пословицѣ: „дорого яичко ко Христову дню" нельзя не порадоваться, что книга подоспѣла какъ разъ ко времени, „когда уклониться отъ проведенія страхованія ни правительство, ни Дума уже не могутъ". Потому что пренія въ Государственной Думѣ по поводу законопроекта о страхованіи рабочихъ, въ каррикатурной формѣ, повторяютъ пренія, происходившія 30 лѣтъ тому назадъ по аналогичному поводу въ германскомъ рейхстагѣ, и книга д-ра Вигдорчика можетъ показать всю нелѣпую вздорность аргументаціи какого-нибудь барона Тизенгаузена, преподносящаго Государственной Думѣ давно и теоріей и практикой жизни опровергнутые доводы, которые когда-то выдвигались Бамбергеромъ и Евгеніемъ Рихтеромъ. Было бы желательно, чтобы въ слѣдующемъ изданіи было отведено болѣе мѣста „характеристикѣ той обстановки классовой борьбы, въ которой возникалъ, оспаривался и прокладывалъ себѣ дорогу къ законодательной санкціи каждый пунктъ этого страхованія". Потому что абстрактную формулу развитія соціальнаго страхованія: „отъ добровольнаго страхованія къ обязательному, отъ обязательнаго къ системѣ государственныхъ пенсій, отъ обезпеченія отдѣльныхъ видовъ нужды къ обезпеченію всей совокупности соціальнаго риска всѣхъ формъ потери работоспособности"—авторъ понимаетъ, какъ выраженіе результатовъ борьбы противоположныхъ по своимъ интересамъ общественныхъ классовъ. Остановимся для примѣра на исторіи рабочаго страхованія въ Германіи и Англіи.

„Что въ области рабочаго страхованія иниціатива принадлежала Германіи, въ этомъ заслуга германской соціалъ-демократіи. Правда, не изъ любви къ ней, но ради нея. И именно изъ желанія повредить ей, создалъ Бисмаркъ страхованіе рабочихъ. Рядомъ съ высокоразвитымъ рабочимъ движеніемъ въ Германіи 70-хъ годовъ прошлаго вѣка было налицо и другое условіе для проведенія этой соціальной реформы—„сильная централизованная государственная власть, способная побѣдить сопротивленіе отсталыхъ слоевъ буржуазіи". Это второе условіе испоконъ вѣка имѣлось и въ Англіи. Но въ ней до послѣднихъ лѣтъ почти не существовало политической организація рабочаго класса, „и въ парламентѣ у послѣдняго не было достаточнаго представительства, вслѣдствіе чего у смѣнявшихся у власти консерваторовъ и либераловъ не было и стимула обременять государство и предпринимателей издержками рабочаго страхованія". Этимъ и объясняется то на первый взглядъ странное обстоятельство, что въ дѣлѣ государственнаго страхованія такая страна, какъ Англія, которая первая вступила на путь капиталистическаго развитія, отстала отъ другихъ державъ. И только въ послѣднее время, когда такъ ярко стала проявляться самодѣятельность быстро растущей англійской рабочей партіи, либеральное правительство рѣшилось выдвинуть законъ, обнимающій сразу всѣ до сихъ поръ недостававшія отрасли рабочаго законодательства. „Мы должны показать рабочимъ, что для существованія отдѣльной отъ либерализма рабочей партіи нѣтъ достаточнаго основанія". Крупныя достоинства англійскаго законопроекта, по сравненію съ германскимъ законодательствомъ, которому онъ, по признанію Ллойдъ Джорджа, подражалъ, заключаются въ простотѣ. Въ немъ всего 90 параграфовъ, тогда какъ германскій законъ съ самаго начала разсчитанъ на то, чтобы по возможности отбить охоту пользоваться имъ: въ немъ тысячи параграфовъ, и къ нему потребовались многотомныя разъясненія и дополненія. Съ другой стороны, англійскій законопроектъ выгодно отличается и признаніемъ принципа самоуправленія въ дѣлѣ страхованія, съ чѣмъ такъ ревниво скаредничаетъ бюрократія всѣхъ странъ. Нельзя сказать, чтобы широко расщедрился въ этомъ послѣднемъ отношеніи Ллойдъ Джорджъ.

Проектъ его разрѣшаетъ профессіональнымъ союзамъ завѣдывать страхованіемъ своихъ членовъ лишь при стѣснительныхъ условіяхъ: изъ крупныхъ капиталовъ, которыми располагали трэдъ-юніоны для цѣлей борьбы съ предпринимателями, имъ предлагается выдѣлить спеціальный, особо управляемый и на другія цѣли ни въ коемъ случаѣ не расходуемый капиталъ. Такимъ путемъ была бы ослаблена боевая способность трэдъ-юніоновъ, такъ какъ значительная часть взносовъ была бы при этомъ превращена въ мертвый для борьбы капиталъ. Принятый по первому впечатлѣнію трэдъ-юніонистами и дѣятелями рабочей партіи благосклонно, законопроектъ Ллойдъ Джорджа подвергся обстоятельной уничтожающей критикѣ Спаудена, Ленсбери и др. соціалистовъ, и конференція представителей Фабіанскаго общества и организацій Независимой рабочей партіи Лондона и Южной Англіи приняла резолюцію, требующую борьбы противъ законопроекта. Какую часть своего прибавочнаго продукта, отчуждаемаго у него непроизводительными элементами общества, удастся отстоять англійскому рабочему классу въ видѣ страховыхъ премій, зависитъ, разумѣется, отъ степени сознательности, которую онъ проявитъ въ своей борьбѣ.

Извѣстный своими трудами по опредѣленію температуры звѣздъ д-ръ Ш. Норд-

маннъ*) обратилъ вниманіе на одну удивительную перемѣнную звѣзду съ непрерывнымъ измѣненіемъ блеска. Звѣзда эта находится въ созвѣздіи Цефея; сила ея блеска за три дня удваивается и затѣмъ въ два дня снова ослабѣваетъ. При этомъ температура ея, равная приблизительно 6900° при максимумѣ блеска, падаетъ при минимумѣ до 4500°. Какъ объяснить такое поразительное явленіе? Проф. М. Мульдеръ пытается дать отвѣтъ на этотъ вопросъ, выдвинувъ „Новую гипотезу относительно нѣкоторыхъ типовъ перемѣнныхъ звѣздъ“ („Н. Об.“, № 41). Сущность этой гипотезы заключается въ признаніи указанной Нордманномъ звѣзды (Дельты Цефея) за двойную, при чемъ оба партнера этой пары обращаются вокругъ оси въ то же время, какъ и вокругъ общаго центра тяжести, такъ что они все время обращены другъ къ другу одною стороною. Эта сторона, разумѣется, должна быть горячѣе и свѣтлѣе противоположной, лишь излучающей теплоту, но не получающей ея извнѣ. Сванте Аррепіусъ принимаетъ, напр., для Меркурія (удовлетворяющаго этому условію относительно солнца), что температура стороны, всегда лишенной солнечныхъ лучей, близка къ абсолютному нулю (—273); температура же стороны, обращенной къ солнцу, по его опредѣленію, достигаетъ 400°. Если у Меркурія, у котораго время обращенія вокругъ солнца и вращенія вокругъ оси равно 81 дню, разность температуръ двухъ сторонъ достигаетъ 673°, то для Дельты Цефея, гдѣ разстояніе спутника отъ центральнаго свѣтила меньше и время обращенія равно приблизительно 5 днямъ, можно допустить, что эта разность достигаетъ и 2400°. Разности температуры соотвѣтствуетъ и разность блеска. Самая яркая фаза для насъ будетъ представляться, когда мы смотримъ между обѣими звѣздами, т. е. когда линія, соединяющая обѣ звѣзды, перпендикулярна къ нашему лучу зрѣнія. Проф. Мульдеръ полагаетъ, что его гипотеза можетъ быть приложима и ко всему классу (около 100 звѣздъ) перемѣнныхъ звѣздъ съ непрерывнымъ измѣненіемъ яркости и съ періодомъ, не превышающимъ 2 мѣсяцевъ (въ большинствѣ случаевъ періодъ равенъ нѣсколькимъ днямъ, а у нѣкоторыхъ звѣздъ— и нѣсколькимъ часамъ).

— Въ статьѣ „Существуетъ ли сопротивляющаяся среда?“ („Н. Об.“, № 43) англійскій ученый Ф. Генкель приходитъ къ тому выводу, что слѣдуетъ допустить существованіе такой среды, „вѣроятно, не тождественной съ эѳиромъ, но скорѣе представляющей собою продолженіе солнечной короны“, такъ какъ почти круговая форма орбиты планетъ и ихъ спутниковъ лучше всего можетъ быть объяснена длительнымъ вліяніемъ такого рода среды.

— Вниманіе лингвистовъ и психологовъ привлечетъ интересная статья акад. В. Бехтерева „О біологическомъ развитіи человѣческой рѣчи“ („Н. Об.“, № 12). Изъ богатаго содержанія этой статьи мы здѣсь остановимся только на старомъ вопросѣ объ отношеніи рѣчи къ логическому теченію ассоціацій, т. е. мышленію. Со времени Платона многіе изслѣдователи склонялись къ отождествленію рѣчи съ мышленіемъ. Максъ Мюллеръ утверждалъ, что „нѣтъ разума безъ языка, какъ нѣтъ языка безъ разума“, и въ своемъ филологическомъ увлеченіи даже полагалъ, что „весь ростъ человѣческаго ума долженъ быть сведенъ къ изученію исторіи языка“. Рибо полагалъ, что безъ посредства словъ могутъ происходить лишь низшія степени отвлеченія въ видѣ такъ называемаго родового образа. Вопросъ, разумѣется, не могъ быть рѣшенъ умозрительными соображеніями. Не подлежитъ сомнѣнію, что между мышленіемъ и рѣчью существуетъ тѣсная взаимная связь, но наблюденія Вернике надъ разстройствомъ рѣчи показали, что мышленіе и рѣчь представляютъ собою раздѣльныя функціи. „По Вернике, нельзя дѣлать больше зла, какъ признавать разстройство интеллекта основу и сущность заболѣванія при такъ называемой афазіи, или нарушеніи способности говорить“. По мнѣнію Вернике, бываетъ афазія, обусловленная нарушеніемъ связей между сферой понятій и рѣчевыми центрами. Съ другой стороны, „при слабоуміи рѣчевой аппаратъ цѣлъ, хотя содержаніе рѣчи можетъ быть безсмысленнымъ“.

Чрезвычайно важнаго вопроса о физіологическихъ причинахъ возникновенія окраски и рисунка въ животномъ мірѣ касается статья прив.-доцента Кордса „О рефлексахъ сѣтчатой оболочки“ („Невр. Обозр.“, № 46). Изслѣдованія д-ра А. Кобельта показали, что (если исключить изъ разсмотрѣнія окраски, не обусловленныя наличностью какого-нибудь пигмента) основная окраска животнаго обусловлена извѣстнымъ равновѣсіемъ между раздраженіями со стороны окружающей среды и органами чувствъ. Рисунокъ возникаетъ вслѣдствіе нарушенія такого равновѣсія. Съ усиленіемъ раздраженія увеличивается разность между чувствительною и пигментною клѣткою, пигментъ, распространяясь, оттѣняетъ основную окраску. Кордсъ излагаетъ въ своей статьѣ результаты наблюденій и опытовъ д-ра Бабака надъ рефлексами (главнымъ образомъ, у амфибій), устанавливающими тѣсную связь между измѣненіями цвѣта кожи и дѣятельностью сѣтчатой оболочки. У аксолотлей эти рефлексы оказались очень своеобразными. Въ темнотѣ личинки этихъ животныхъ становятся темными, на свѣту онѣ свѣтлѣютъ. Послѣ удаленія глазъ это отношеніе становится страннымъ образомъ обратнымъ. Прямое дѣйствіе свѣта на пигментныя клѣтки противодѣйствуетъ рефлекторному. Совершенно сходныя явленія наблюдалъ Фришъ у рыбъ. Опыты, поставленные имъ, отличаются простотою и доступны провѣркѣ со стороны читателей. Потеря зрѣнія у карасей и ...

*) Нордманнъ замѣтилъ, что по распредѣленію блеска въ спектрѣ можно, пользуясь закономъ Планка, опредѣлить температуру звѣзды

бы она ни была обусловлена, вызываетъ потемнѣніе всего тѣла. У форелей потемнѣніе тѣла вызывается пребываніемъ ихъ въ темнотѣ и при удаленіи у нихъ глазъ. Тотъ же эффектъ получается, если заклеить имъ глаза черною массой; при этомъ, если заклеить только нижнюю часть глазъ, то животныя станутъ совершенно темными.

НАУЧНАЯ ПЕРЕПИСКА.

Лунная радуга.

Я былъ свидѣтелемъ очень интереснаго, на мой взглядъ, явленія въ природѣ, и мнѣ хочется подѣлиться этимъ наблюденіемъ съ товарищами-подписчиками. Двадцать девятаго іюня въ нашей мѣстности (Калужскій уѣздъ) весь день была солнечная погода; небо изрѣдка было покрыто кучевыми облаками; дулъ слабый сѣверо-западный вѣтерокъ. Ровно въ двѣнадцать часовъ ночи съ сѣверо-запада стала надвигаться маленькая дождевая тучка; съ юго-востока свѣтила полная луна. И вотъ когда изъ тучи пошелъ маленькій дождикъ, луна вышла изъ-за облака, и на тучѣ появилась радуга. Такого явленія ночью я никогда не наблюдалъ, нигдѣ объ этомъ не читалъ и ни отъ кого не слышалъ подобныхъ разсказовъ. Рѣдкое это явленіе или нѣтъ? Какъ объяснить образованіе его (путемъ преломленія луча луннаго свѣта или иначе)? Въ бинокль ясно было видно, что радуга съ выпуклой стороны была золотистаго цвѣта (окраска краевъ облака, когда за нимъ находится луна), въ средней части она была свѣтло-сѣраго цвѣта, а съ вогнутой казалась чернѣй самой тучи. Все явленіе продолжалось минутъ десять. Очень желательно, чтобы по этому поводу высказались подписчики, компетентные въ подобныхъ вопросахъ.

Подписчикъ № 44501—П. Карандашевъ.

Конецъ редакціонной части.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

Отъ Редакціи „Вѣстника Знанія“.

Просимъ потрудиться съ присылкою анкетныхъ листковъ.

Вѣстникъ Знанія
Ред.-изд. В. В. Битнеръ.

№ 12. Декабрь. 1911 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

I. Отдѣлъ историко-географическій.

Стр.

Пажитновъ. А. И. ГЕРЦЕНЪ и Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКІЙ 1067
Ѳ. Тотоміанцъ. Г. ШУЛЬЦЕ-ДЕЛИЧЪ. ОТЕЦЪ ГЕРМАНСКОЙ КООПЕРАЦІИ 1081

II. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Проф. Фабо. ФИЗИЧЕСКОЕ СТРОЕНІЕ СОЛНЦА 1088
Вйнеръ. ЛИСТОПАДЪ 1094
Аклонъ. ЗАПАХИ ЦВѢТОВЪ 1097
Розенштиль. ГАРМОНІЯ КРАСОКЪ И ДОСТИЖЕНІЕ ЕЯ ИСКУССТВЕННЫМЪ ПУТЕМЪ 1101
Мюнцеръ ЛОКАЛИЗАЦІЯ ВЪ МОЗГУ ПОЛОВОГО ИНСТИНКТА 1103
Соколовскій. ИЗЪ ЖИЗНИ ЛЕОПАРДОВЪ 1104

III. Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Нейбургеръ. ИЗМѢРЕНІЕ ЧЕЛОВѢЧЕСКОЙ РАБОТЫ 1108
Лоренсъ. НОВЫЙ МЕТОДЪ ЛѢЧЕНІЯ КАТАРАКТЫ 1111

IV. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

. Германъ. ОРГАНИЗАЦІЯ ВСЕОБЩАГО ПРАВА ГОЛОСОВАНІЯ и ЕЯ ОСУЩЕСТВЛЕ-
НІЕ ВЪ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМѢ ФИНЛЯНДІИ 1115
Беєръ. УТОПИСТЪ XVIII СТОЛ. РОБЕРТЪ УОЛЛЭСЪ 1127

V. Отдѣлъ литературы.

Мировичъ. СОВРЕМЕННЫЙ ФИЛОСОФЪ-ДРАМАТУРГЪ (М. Метерлинкъ) 1130
. Клеенскій МЫСЛЬ И СЛОВО 1140
. СРЕДИ ЖУРНАЛОВЪ 1152

VI. Новости науки и техники.

...обные цвѣты, 1163.—Практическое значеніе фотографіи. 1164.—Біологическія данныя о женскихъ ...ыхъ железахъ, 1164.—Успѣхи строительной техники въ Америкѣ.—Будущій морской колоссъ. 1164

VII. Научная переписка.

Бурзи. ПРИЧИНЫ ЛУННОЙ РАДУГИ 1167
...ЛІОГРАФІЯ 1167
...ЯВЛЕНІЯ 1170
...ЕРЖАНІЕ №№ 7—12 „В. ЗН.“ за 1911 г. 1173

Тип. „Т-ва Художественной Печати“ Спб., Ивановская, 14.

О ПЕРЕМѢНѢ АДРЕСА.

При **перемѣнѣ адреса** надо указывать не только **новый**, но и **старый адресъ**.

На расходы по перемѣнѣ адреса необходимо внести въ контору «Вѣстн. Зн.»: при перемѣнѣ иногородняго адреса на иногородній—**25 коп.**, петербургскаго на иногородній—**1 руб.**, иногородняго на петербургскій—**50 коп.**

К. Пажитновъ (Петербургъ).

А. И. Герценъ и Н. Г. Чернышевскій.

Послѣ разгрома радикальныхъ кружковъ въ концѣ 40-хъ годовъ увлеченіе идеями западно-европейскихъ соціалистовъ значительно ослабѣло среди русской интеллигенціи; однако, новыя идеи не замерли окончательно: онѣ лишь приняли другую форму, воплотившись въ такъ называемомъ „русскомъ соціализмѣ", или народничествѣ. Основные элементы его были даны уже въ книгѣ барона Гакстгаузена, о которой мы говорили раньше *), но соотвѣтственное обоснованіе и развитіе оно получило лишь въ произведеніяхъ А. И. Герцена.

Соціалистомъ Герценъ сталъ, по его признанію, еще съ начала 30-хъ годовъ, но ученія западныхъ утопистовъ оставили на немъ прочные слѣды лишь своей нравственно-философской (раскрѣпощеніе личности, въ особенности—женской, реабилитація плоти) и критической стороной, положительная же часть—особенно, примѣнительно къ русскимъ условіямъ—его мало удовлетворяла. „Соціализмъ и коммунизмъ—предтеча новаго міра общественнаго, въ нихъ разсѣяны по существу membra disjecta будущей великой формулы,—читаемъ мы въ дневникѣ за мартъ 1844 г.,—но ни въ одномъ опытѣ нѣтъ полнаго лозунга. Безъ всякаго сомнѣнія, у сенъ-симонистовъ и фурьеристовъ высказаны величайшія пророчества будущаго, но чего-то не достаетъ. У Фурье убійственная прозаичность, жалкія мелочи и подробности, поставленныя на колоссальномъ основаніи; счастье, что ученики его задвинули его сочиненія своими. У сенъ-симонистовъ ученики погубили учителя. Народы будутъ холодны, пока проповѣдь пойдетъ этимъ путемъ; но ученія эти велики тѣмъ, что они возбудятъ, наконецъ, истинно народное слово—какъ Евангеліе". Въ открытіе Гакстгаузена онъ также увѣровалъ не сразу и первое время относился къ нему сдержанно. „Я имѣлъ случай говорить съ Гакстгаузеномъ,—записано въ дневникѣ за май 1843 г.; меня удивилъ ясный взглядъ на бытъ нашихъ мужиковъ, помѣщичью власть... и управленіе вообще. Онъ находитъ важнымъ элементомъ сохранившуюся изъ древности общинность: ее-то надобно развивать, сообразно требованіямъ времени. Индивидуальное освобожденіе съ землей или безъ земли онъ не считаетъ полезнымъ,

*) См. „В. Зн.", № 10, „Русскіе сенъ-симонисты и фурьеристы 30-хъ и 40-хъ годовъ".

оно противопоставляетъ единичную слабую семью всѣмъ страшнымъ притѣсненіямъ земской полиціи, das Beamtenwesen ist grässlich in Russland" (чиновничество ужасно въ Россіи). Когда славянофилы подхватили слово община и стали прославлять его, какъ исцѣленіе отъ всѣхъ золъ, которыми зараженъ гнилой Западъ, Герценъ неоднократно высказывалъ свое отрицательное отношеніе къ этому.

„Въ Индіи до сихъ поръ и спокон вѣку существуетъ сельская община, очень сходная съ нашей и основанная на раздѣлѣ полей; однако, индійцы съ ней недалеко ушли. Одна только мощная мысль Запада... въ состояніи оплодотворить зародыши, дремлющіе въ патріархальномъ быту славянскомъ".

Переворотъ въ душѣ Герцена произошелъ послѣ поѣздки за границу, куда онъ направился въ 1847 г., полный вѣры въ близкое торжество революціи. „Видя, какъ Франція смѣло ставитъ соціальный вопросъ, я предполагалъ, что она хоть отчасти разрѣшитъ его, и оттого былъ, какъ тогда называли, западникомъ. Парижъ въ одинъ годъ отрезвилъ меня,—зато этотъ годъ былъ 1848. Во имя тѣхъ же началъ, во имя которыхъ я спорилъ съ славянофилами за Западъ, я сталъ спорить съ нимъ самимъ. Обличая революцію, я вовсе не обязанъ переходить на сторону ея враговъ: паденіе февральской республики не могло меня оттолкнуть ни въ католицизмъ, ни въ консерватизмъ: оно меня снова привело домой. Стоя въ стану побитыхъ, я указывалъ имъ на народъ, носящій въ бытѣ своемъ больше условій къ экономическому перевороту, чѣмъ окончательно сложившіеся западные народы. Я указывалъ на народъ, у котораго нѣтъ тѣхъ нравственныхъ препятствій, о которыя разбивается въ Европѣ всякая новая общественная мысль, а, напротивъ, есть земля подъ ногами и вѣра, что она его" („Колоколъ", № 191).

Герценъ сталъ все болѣе и болѣе убѣждаться, что Зап. Европа отжила свой вѣкъ, истощивъ уже всѣ свои жизненныя силы, и что созидательная работа должна отнынѣ принадлежать русскому народу. „Должна ли Россія пройти всѣми фазами европейскаго развитія или ея жизнь пойдетъ по инымъ законамъ?"—такъ спрашиваетъ онъ въ третьемъ письмѣ къ Линтону (1854 г.) и отвѣчаетъ на это отрицательно. „Мы, пожалуй, должны пройти трудными и скорбными испытаніями историческаго развитія нашихъ предшественниковъ, но такъ, какъ зародышъ проходитъ до рожденія всѣ низшія ступени зоологическаго существованія. Оконченный трудъ и добытый результатъ входятъ въ общее достояніе всѣхъ понимающихъ—это круговая порука прогресса, майоратъ человѣчества... Россія продѣлала свою эмбріогенію въ европейскомъ классѣ. Дворянство съ правительствомъ представляютъ у насъ европейское государство въ славянскомъ. Мы прошли всѣ фазисы политическаго воспитанія, начиная отъ нѣмецкаго конституціонализма, отъ англійскаго канцелярскаго монархизма до поклоненія 93-му году. Народу русскому не нужно начинать снова этотъ тяжелый трудъ. Зачѣмъ ему проливать кровь свою для достиженія тѣхъ полурѣшеній, до которыхъ мы дошли, и которыхъ вся важность состояла только въ томъ, что мы черезъ нихъ дошли до иныхъ вопросовъ, до новыхъ стремленій". Нѣсколько позже, въ восьмомъ письмѣ изъ „Концовъ и Началъ" (1863 г.), Герценъ съ другой стороны подходитъ къ разсматриваемому вопросу и снова приходитъ къ тому же выводу.

„Въ genus europeum есть народы, состарѣвшіеся безъ полнаго развитія мѣщанства (кельты, нѣкоторыя части Испаніи и пр.), есть и другіе, которымъ мѣщанство идетъ, какъ вода жабрамъ—отчего же не быть и такому народу, для котораго мѣщанство будетъ переходнымъ, неудовлетворительнымъ состояніемъ, какъ жабры для утки?... Сложившійся туго и поздно, народъ русскій долженъ внести или свою полную неспособность къ развитію, или развить что-нибудь свое подъ вліяніемъ былого и заимствованнаго, сосѣдняго примѣра и своего угла страженія... Зачѣмъ же наряжаться въ блузу, когда есть своя рубашка съ косымъ воротомъ?"

Этимъ „своимъ", развивая которое Россія можетъ или совсѣмъ миновать стадію буржуазной цивилизаціи или пройти ее лишь полосой, являются именно

община и артель; ихъ Герценъ изображаетъ вполнѣ въ духѣ и терминахъ Гакстгаузена, очистивъ только его воззрѣнія отъ тѣхъ консервативно-бюрократическихъ придатковъ, которые препятствовали усвоенію ихъ радикальной интеллигенціей. „Артель,—читаемъ въ статьѣ 1853 г. „Крещеная собственность",—лучшее доказательство того естественнаго, безотчетнаго сочувствія славянъ соціализму, о которомъ мы столько разъ говорили. Артель вовсе не похожа на германскій цехъ, она не ищетъ ни монополіи, ни исключительныхъ правъ, она не для того собирается, чтобы мѣшать другимъ, она устроена для себя, а не противъ кого-либо. Артель—соединеніе вольныхъ людей одного мастерства на общій прибытокъ общими силами.—Какъ сохранить независимость британца безъ людоѣдства, какъ развить личность крестьянина безъ утраты общиннаго начала? Въ этомъ-то вся мучительная задача нашего вѣка, въ этомъ-то и состоитъ весь соціализмъ... Тутъ нѣтъ большого достоинства, что мы неподвижно сохранили нашу общину, въ то время, какъ германскіе народы ее утратили, но это большое счастье, и его не надобно выпускать изъ рукъ. Мы долго ждали, долго временили, воспользуемся опытностью нашихъ сосѣдей, она имъ страшно дорого стоитъ. Народъ русскій такъ же мало былъ способенъ къ торжественному западному развитію трехъ послѣднихъ вѣковъ, какъ и къ крестовымъ походамъ, какъ къ схоластикѣ и теологическимъ спорамъ, какъ къ римскому праву и германскому феодализму. Народъ русскій ничего не пріобрѣлъ со времени Владиміра и Кіевскаго періода; подъ монгольскимъ гнетомъ хановъ, подъ византійскимъ—царей, подъ нѣмецкимъ—императоровъ, подъ суринамскимъ—помѣщиковъ, онъ сохранилъ только свою незамѣтную, скромную общину, т. е. владѣніе сообща землею, равенство всѣхъ безъ исключенія членовъ общины, братскій раздѣлъ полей по числу работниковъ и собственное мірское управленіе своими дѣлами".

„Общинное владѣніе землей, міръ и выборы,—продолжаетъ авторъ въ статьѣ 1857 г. „Еще варіація на старую тему",—составляютъ почву, на которой легко можетъ возрасти новая общественная жизнь, почву, которой какъ нашего чернозема, почти нѣтъ въ Европѣ. Вотъ почему я среди мрачнаго, раздирающаго душу реквіема, середь темной ночи, которая падаетъ на усталый больной Западъ, отворачиваюсь отъ предсмертнаго стона великаго бойца, котораго уважаю, но которому помочь нельзя, и съ упованіемъ смотрю на нашъ родной Востокъ, внутри радуясь, что я русскій". Такимъ образомъ, передовая интеллигенція, пережившая рядъ увлеченій, въ которыхъ отразились различныя стадіи западно-европейскаго развитія, и воспринявшая, наконецъ, послѣднее слово его—соціализмъ, находитъ для себя вполнѣ подготовленное поле дѣятельности. „Образованная Россія должна возвратиться къ народу. ...Русскій народъ собственно стали узнавать только послѣ революціи 1830 г. Съ удивленіемъ увидѣли, что русскій человѣкъ, равнодушный, неспособный ко всѣмъ политическимъ вопросамъ—бытомъ своимъ ближе всѣхъ европейскихъ народовъ подходитъ къ новому соціальному устройству. ...Соціализмомъ—революціонная идея можетъ у насъ сдѣлаться народной. Въ то время, какъ въ Европѣ соціализмъ принимается за знамя безпорядка и ужасовъ, у насъ, напротивъ, онъ является радугой, пророчащей будущее народное развитіе". Отсюда естественно вытекаетъ и нерасположеніе къ такимъ „полурѣшеніямъ" вопроса, какъ чисто политическіе перевороты. Съ этой вѣрой Герценъ перешелъ и въ слѣдующее—послѣднее въ его жизни—десятилѣтіе, когда уже было положено начало усиленному развитію капитализма и разложенію общины въ Россіи. Желая разсѣять недоразумѣнія и устранить искаженія, которымъ подвергались въ нѣкоторыхъ кругахъ его взгляды, Герценъ счелъ нужнымъ резюмировать ихъ на страницахъ „Колокола" (№ 107 отъ 15 сент. 1861 г.), въ передовой статьѣ подъ заглавіемъ Repetitio est mater studiorum: „...Что же тутъ удивительнаго, что, видя народъ общинный, артельный, со *своимъ* понятіемъ о правѣ на землю и о круговой порукѣ, нашлись люди, которые предположили, что этотъ народъ ближе къ осуществленію экономическаго, т. е. соціальнаго переворота, чѣмъ римско-фео-

дальная, мѣщанско-индустріальная Европа? Сказалъ же Христосъ, что богатому Никодиму труднѣе совлечь съ себя стараго Адама, чѣмъ нищему. То, что на Западѣ можетъ только совершиться рядомъ катастрофъ, потрясеній, то можетъ развиться въ Россіи на основаніи существующаго“..., ибо на нашей черноземной почвѣ „меньше мусора и всякаго рода развалинъ, чѣмъ на западныхъ поляхъ“...

Если мы захотимъ теперь узнать, какія же собственно практическія требованія выставлялись имъ, то отвѣтъ на это содержится въ упомянутомъ уже письмѣ къ Линтону. „Сохранить общину и дать свободу лицу, распространить сельское и волостное self-governement по городамъ и всему государству, сохраняя народное единство—вотъ въ чемъ состоитъ вопросъ о будущемъ Россіи, т. е. вопросъ той же соціальной антиноміи, которой рѣшеніе занимаетъ и волнуетъ умъ Запада“. Начиная изданіе „Колокола“ въ серединѣ 1857 г., Герценъ такъ опредѣляетъ—въ передовой статьѣ его перваго №—свою политическую программу.

„Въ отношеніи къ Россіи мы хотимъ страстно, со всей горячностью любви, со всей силой послѣдняго вѣрованія, чтобы съ нея спали, наконецъ, ненужные старые свивальники, мѣшающіе могучему развитію ея. Для этого мы теперь, какъ въ 1855 г. *), считаемъ первымъ необходимымъ, неотлагаемымъ шагомъ:

Освобожденіе слова—отъ цензуры!
Освобожденіе крестьянъ—отъ помѣщиковъ!
Освобожденіе податного состоянія—отъ побоевъ!

Если баронъ Гакстгаузенъ уже въ современной ему Россіи видѣлъ полное осуществленіе идей западныхъ соціальныхъ реформаторовъ, то это утвержденіе слишкомъ ужъ явственно отражало въ себѣ духъ прусскаго бюрократа-консерватора. Герценъ внесъ сюда поправку въ видѣ требованія объ уничтоженіи крѣпостного права и распространеніи автономіи. Но это умѣренно-либеральное требованіе ничего соціалистическаго въ себѣ не заключало, ибо поддерживалось также и западниками, и славянофилами. Въ области же соціально-экономической Герценъ вполнѣ присоединялся къ положеніямъ бар. Гакстгаузена, и, такимъ образомъ основанное имъ народническое, или утопическо-соціалистическое направленіе представляло собою не что иное, какъ идеализацію примитивныхъ учрежденій натурально-хозяйственнаго строя дореформенной Россіи, идеализацію, начало которой было положено вышеуказаннымъ нѣмецкимъ путешественникомъ, и которая опиралась на недостаточное изученіе дѣйствительности.

Но на какія же силы разсчитывалъ Герценъ для осуществленія своей программы, въ чемъ видѣлъ онъ тотъ рычагъ, при помощи котораго народная жизнь могла бы быть направлена по новому пути? Съ нѣкоторыми соображеніями его относительно того, что Россія находится въ особенно благопріятномъ положеніи, ибо она можетъ даромъ воспользоваться тѣмъ опытомъ, который достался кровавой цѣной Западной Европѣ, мы уже знакомы. Большія надежды возлагались имъ также на русскую интеллигенцію, которую онъ ставилъ значительно выше западно-европейской, въ силу отсутствія у нея тѣхъ традицій и мѣщанскихъ предразсудковъ, которые связываютъ послѣднюю. „Мыслящій русскій—самый независимый человѣкъ въ свѣтѣ“, и это дѣлаетъ его особенно подготовленнымъ для воспріятія новыхъ идей...

Но какъ бы ни преувеличивать значеніе вышеуказаннаго опыта и роль интеллигенціи, трудно было не видѣть, что одного этого слишкомъ недостаточно. При всемъ своемъ идеалистическомъ взглядѣ на исторію, Герценъ въ концу разсматриваемаго періода и началу 60-хъ годовъ уже перестаетъ возлагать преувеличенныя надежды на передовой „европейскій классъ“. Мысль, высказанная въ третьемъ письмѣ къ Линтону, что мы, т. е. интеллигенція, должны пройти за народъ всѣ фазисы политическаго (и не одного только [illegible]

*) Здѣсь разумѣется программа „Полярной Звѣзды“, издававшейся [illegible] Герценомъ.

скаго) воспитанія, не получила дальнѣйшаго развитія и растворилась затѣмъ въ убѣжденіи, что роль интеллигенціи ея заключается въ углубленіи и расширеніи началъ, заложенныхъ въ нѣдрахъ народной жизни, и что сила ея покоится лишь на согласіи съ народнымъ духомъ.

Между тѣмъ на пути къ сближенію интеллигенціи съ народомъ стояла не только отчужденность первой въ силу ея принадлежности къ господствующему классу—дворянству, но и такое недвусмысленное препятствіе, какъ существующій государственный строй.

Для Герцена не подлежало сомнѣнію, что время заговоровъ и дворцовыхъ переворотовъ прошло, да для цѣлей программы, соціальной по преимуществу, они и не могли имѣть большого значенія. „Заговорщикамъ 14-го декабря,—говоритъ онъ въ своемъ письмѣ къ императору Александру II *),—хотѣлось больше, нежели замѣны одного лица другимъ, серальный переворотъ былъ для нихъ противенъ, весьма можетъ быть, что они потому-то и не бросились во дворецъ, а открыто построились на площади, какъ бы испытывая, съ ними ли общественное мнѣніе, съ ними ли массы. Они не были съ ними, и судьба ихъ была рѣшена!“

Но Герценъ не разсчитывалъ также и на скорое пробужденіе народа... Если же реформаторы, не имѣющіе опоры въ народныхъ массахъ, обречены на неудачу, а самъ народъ покоится глубокимъ сномъ, то остается одинъ выходъ—союзъ соціальныхъ реформаторовъ, представляющихъ интересы народа, съ самодержавіемъ. Умаленіе значенія политическаго элемента передъ соціальнымъ, присущее вообще утопическому соціализму, облегчало работу мысли въ этомъ направленіи, а восшествіе на престолъ Александра II открыло просторъ оптимистическимъ ожиданіямъ. Царская власть сохраняетъ свои политическія прерогативы, а народъ получаетъ осуществленіе своихъ исконныхъ идеаловъ—землю и волю, между ними производится какъ бы раздѣлъ—въ ущербъ и обходъ господствующихъ классовъ, отживающему дворянству и угрожающей народиться буржуазіи... Таковъ былъ, можно сказать, ходъ мыслей Герцена, и въ разсматриваемый нами періодъ онъ вполнѣ придерживался этого убѣжденія **). Въ первомъ № „Колокола“, характеризуя взгляды редактора-издателя новаго органа, и вмѣстѣ съ тѣмъ желая рекомендовать послѣдній читателямъ, Р. Ч. (Н. Огаревъ) усиленно подчеркиваетъ именно невинность политическихъ стремленій Герцена. „Изъ вашихъ сочиненій можно заключить, что вы не кровавый революціонеръ, и что послѣдніе годы васъ выучили не вѣрить революціямъ, по крайней мѣрѣ, политическимъ революціямъ, но что, въ сущности, эти революціи не составляютъ реформы, перемѣны, что перемѣна лежитъ въ экономическихъ данныхъ государства, какое бы правительство ни было, и что вы готовы ужиться со всякимъ правительствомъ, лишь бы оно стояло на высотѣ экономическихъ измѣненій въ государствѣ. Вотъ въ чемъ вашъ, такъ называемый, соціализмъ, съ которымъ всякое разумное правительство, которое не хочетъ погибнуть, должно быть за-одно“.

Во второмъ № „Колокола“, въ передовой статьѣ—„Революція въ Россіи“, самъ Герценъ пишетъ: „Мы не только наканунѣ переворота, но мы вошли въ

*) Колоколъ, № 4 отъ 1 окт. 1857 г.

**) Напомнимъ здѣсь, что Сенъ-Симонъ, который былъ первымъ учителемъ Герцена, также устранялъ массы отъ непосредственнаго участія въ соціальномъ переворотѣ и сочувствовалъ диктатурѣ. „Наибольшая услуга,—говоритъ онъ,—которую королевская власть можетъ оказать націи при современныхъ условіяхъ, состоитъ въ томъ, чтобы она, при своивъ себѣ диктаторскія полномочія, уничтожила феодальный и теологическій режимъ и установила режимъ научный и промышленный. Концентрація всѣхъ политическихъ силъ въ одной рукѣ является мѣрой, съ помощью которой этотъ переходъ можетъ быть совершенъ съ наибольшей быстротой и легкостью“. Когда послѣ революціи 1830 г. власть фактически перешла въ руки ген. Лафайета, сенъ-симонистъ Базаръ посѣтилъ его 30 іюля и убѣждалъ объявить себя диктаторомъ въ цѣляхъ соціальнаго возрожденія Франціи... См. С. Прокоповичъ. Проблемы соціализма. Развитіе соціалистической мысли во Франціи. 1911 г. стр. 159—160.

него. Необходимость и общественное мнѣніе увлекло правительство въ новую фазу развитія, перемѣнъ, прогресса...—Но гдѣ же знаменія, обыкновенно предшествующія революціямъ,—все въ Россіи такъ тихо, такъ подавлено и еще болѣе съ такимъ добродушнымъ довѣріемъ смотритъ на новое правительство, ждетъ его помощи, что скорѣе можно думать, что вѣка пройдутъ прежде, нежели Россія вступитъ въ новую жизнь. Да на что же эти знаменія? Въ Россіи все шло инымъ порядкомъ, у нея былъ разъ коренной переворотъ, его сдѣлалъ одинъ человѣкъ—Петръ I. ...Артисты-революціонеры не любятъ этого пути, мы это знаемъ, но намъ до этого дѣла нѣтъ, мы просто люди глубоко убѣжденные, что нынѣшнія государственныя формы Россіи никуда не годны,—и отъ души предпочитаемъ путь мирнаго, человѣческаго развитія пути развитія кроваваго. ...Мы не обязаны дѣлать ту же революцію (какъ Франція), у насъ и задача иная и силы къ ея разрѣшенію иныя. ...Мы сто пятьдесятъ лѣтъ живемъ въ ломкѣ стараго; цѣлаго ничего не осталось, да и жалѣть не о чемъ. У насъ есть императорская диктатура и сельскій бытъ, а между ними всякаго рода учрежденія, попытки, начинанія, да мысль больше и больше оживающая, не привязанная ни къ какой кастѣ, ни къ какому изъ существующихъ порядковъ. ...Для того, чтобы продолжать Петровское дѣло, надобно государю такъ же откровенно отречься отъ петербургскаго періода, какъ Петръ отрекся отъ московскаго... Имѣя власть въ рукахъ и опираясь съ одной стороны на народъ, съ другой—на всѣхъ мыслящихъ и образованныхъ людей въ Россіи, нынѣшнее правительство могло бы сдѣлать чудеса, безъ малѣйшей опасности для себя. Такого положенія, какъ Александръ II, не имѣетъ ни одинъ монархъ въ Европѣ, но кому много дается—съ того много и спрашивается“.

Въ упомянутомъ уже нами письмѣ къ Александру II, помѣщенномъ въ № 4 „Колокола“, Герценъ вновь повторяетъ, что „у насъ развитіе пойдетъ инымъ (т. е. мирнымъ) путемъ“, и основаніемъ для этой увѣренности служило, конечно, соображеніе, что народное дѣло можетъ найти себѣ выразителя и защитника въ „императорской диктатурѣ“. Съ этой вѣрой онъ дожилъ до начала 60-хъ годовъ, и еще въ № 95 „Колокола“ отъ 1 апрѣля 1861 г., гдѣ Герценъ высказывается по поводу манифеста объ освобожденіи крестьянъ, мы встрѣчаемъ слѣдующія характерныя строки: „Первый шагъ сдѣланъ! ...Будемъ ждать в т о р о г о... Александръ II сдѣлалъ много, очень много, его имя теперь уже стоитъ выше всѣхъ его предшественниковъ. ...Изъ дали нашей ссылки мы привѣтствуемъ его именемъ, рѣдко встрѣчавшимся съ самодержавіемъ, не возбуждая горькой улыбки,—мы привѣтствуемъ его именемъ о с в о б о д и т е л я“.

Перейдемъ теперь къ ознакомленію со взглядами другого выдающагося писателя того времени, Н. Г. Чернышевскаго. Уступая Герцену по блеску своего публицистическаго таланта, онъ, несомнѣнно, значительно превосходилъ его критической силой ума и, въ особенности, обширными познаніями въ области экономическихъ вопросовъ. Поэтому, хотя ему, въ общемъ, и не удалось возвыситься надъ раціоналистическо-утопической точкой зрѣнія, свойственной соціалистамъ того времени, но все же научно-реалистическій элементъ въ его міровоззрѣніи былъ настолько сильно выраженъ, что считать его типичнымъ народникомъ, какъ это дѣлаетъ, напр., г. Ивановъ-Разумникъ въ своей „Исторіи русской общественной мысли“, можно только по недоразумѣнію.

Объективная необоснованность разочарованія Герцена въ Западѣ, сближавшаго его съ славянофилами, была вскорѣ же замѣчена и раскрыта Чернышевскимъ. Въ своей статьѣ „О причинахъ паденія Рима“, напечатанной въ „Современникѣ“ за 1861 г., онъ справедливо указываетъ, что объ истощеніи жизненныхъ силъ Запада нельзя говорить уже по одному тому, что даже среднее сословіе, въ сущности, пока еще очень мало затронуто цивилизаціей, а народные низы „только приближаются къ полю историческаго дѣйствія. Рано, слишкомъ рано заговорили вы о дряхлости западныхъ народовъ: они еще только начинаютъ жить“. И дѣйствительно, позднѣйшее мощное развитіе междунарол-

наго рабочаго движенія какъ нельзя лучше доказало всю преждевременность пессимистическаго заключенія Герцена. Нечего также намъ гордиться передъ „мѣщанскимъ" западомъ своей общиной и видѣть въ ней панацею отъ всѣхъ золъ. „Если сохранился у насъ отъ патріархальныхъ (дикихъ) временъ одинъ принципъ, нѣсколько соотвѣтствующій одному изъ условій быта, къ которому стремятся передовые народы, то вѣдь западная Европа идетъ къ осуществленію этого принципа совершенно независимо отъ насъ. ...Европѣ тутъ позаимствоваться нечѣмъ и не для чего: у Европы свой умъ въ головѣ и умъ гораздо болѣе развитой, чѣмъ у насъ, и учиться ей у насъ нечему и помощи нашей не нужно ей".

Въ то время, какъ Герценъ почти до конца своей жизни сохранялъ убѣжденіе въ возможность для Россіи **особаго** пути развитія, а позднѣйшіе народники даже еще въ 80-хъ годахъ продолжали вѣрить, что капитализмъ не можетъ найти для себя у насъ подходящей почвы, Чернышевскій уже въ концѣ 50-хъ годовъ выработалъ, въ общемъ, болѣе реалистическій взглядъ, хотя въ отдѣльныхъ частностяхъ послѣдній и затемнялся у него соображеніями, носящими утопическій характеръ

„Нельзя скрывать отъ себя,—читаемъ мы въ статьѣ „Славянофилы и вопросъ объ общинѣ", относящейся къ 1857 г.,—что Россія, доселѣ мало участвовавшая въ экономическомъ движеніи, быстро вовлекается въ него, и бытъ нашъ, доселѣ оставшійся почти чуждымъ вліянію тѣхъ экономическихъ законовъ, которые обнаруживаютъ свое могущество только при усиленіи экономической и торговой дѣятельности, начинаетъ быстро подчиняться ихъ силѣ. Скоро и мы, можетъ быть, вовлечемся въ сферу полнаго дѣйствія закона конкуренціи". Въ рецензіи на книгу Гакстгаузена точно такъ же указывается, что „Россія вступаетъ въ тотъ періодъ экономическаго развитія, когда къ экономическому производству прилагаются капиталы. Характеръ дѣятельности производящихъ классовъ и самый бытъ ихъ необходимо должны подвергнуться отъ того великимъ измѣненіямъ. ...Приложеніемъ капиталовъ къ производству не только увеличиваются массы продуктовъ, но измѣняется и самый порядокъ производства". Каково можетъ быть вліяніе этого новаго фактора на наши общественныя отношенія, показываетъ слѣдующее сравненіе, проникнутое совершенно матеріалистическимъ духомъ: „Различіе между хворостомъ или кизякомъ и каменнымъ углемъ, между проселочной и желѣзной дорогой не болѣе значительно, нежели различіе между порядкомъ патріархальной экономической дѣятельности и дѣятельности, совершающейся силой машинъ, капиталовъ и другихъ экономическихъ отношеній и двигателей, свойственныхъ новѣйшему времени. Различіе между черемисомъ и англичаниномъ не болѣе значительно, нежели различіе между земледѣльческими методами, по которымъ обрабатываются поля того и другого". Но авторъ не ограничивается этими общими разсужденіями и идетъ далѣе, изображая болѣе конкретно ожидаемыя имъ измѣненія. „Волею или неволею, мы должны будемъ въ матеріальномъ бытѣ жить, какъ другіе цивилизованные народы. До сихъ поръ семейства нашихъ поселянъ покупали только соль, колеса, вино, сапоги, кушаки, серьги и пр. и пр.,—все остальное производилось домашнимъ хозяйствомъ: и сукно, и ткань для женскаго платья и для бѣлья, и обувь, мебель и самая изба съ печью. Скоро будетъ не то: домашнее сукно смѣнится на поселянинѣ покупнымъ фабричнымъ (мы не знаемъ, будетъ ли онъ покупать фабричное сукно лучшаго сорта, нежели покупаетъ теперь, но въ томъ нѣтъ сомнѣнія, что его жена разучится ткать сукно), льняная и посконныя ткани домашняго издѣлія смѣнятся хлопчатобумажными (которыя, очень можетъ быть, будутъ не выше ихъ добротою, но все-таки вытѣснятъ ихъ своей дешевизной) и т. д. и т. д. Все это совершится еще на глазахъ нашего поколѣнія въ селахъ, какъ до сихъ поръ совершалось только въ большихъ городахъ" (т. III, стр. 186). Изъ этихъ словъ ясно видно, въ чемъ должно было выразиться, по мнѣнію автора, вліяніе приложенія капиталовъ къ производству: **въ разложеніи господствующаго тогда натурально-хозяйственнаго строя**

и замѣнѣ его товарнымъ. А разъ Россія вступила на путь мѣнового хозяйства, то этимъ она ужъ, конечно, вовлекалась „въ сферу полнаго дѣйствія закона конкуренціи", т. е. неизбѣжно должна была пройти и стадію капитализма.

Нужно замѣтить, однако, что Чернышевскій не удерживается вполнѣ на этой позиціи и при обсужденіи конкретныхъ вопросовъ экономической жизни нерѣдко измѣнялъ своей реалистической точкѣ зрѣнія. Такъ, напр., въ рецензіи на книгу Шипова „Хлопчатобумажная промышленность и важность ея значенія для Россіи" онъ высказывается слѣдующимъ образомъ по вопросу о свободной торговлѣ и протекціонизмѣ: „Признаемся, что мы въ этомъ случаѣ всегда готовы стать на сторону той партіи, которая успѣетъ доказать, что ея рѣшеніе вопроса сообразнѣе съ народнымъ благосостояніемъ. Признаемся также, что до сихъ поръ не видимъ, чтобы та или другая партія успѣла положительнымъ образомъ доказать это, потому что ни та, ни другая не заботилась достаточно о доказательствахъ подобнаго рода. Признаемся также, что рѣшеніямъ той или иной партіи мы предпочитаемъ совершенно иное рѣшеніе, предложенное Журавскимъ въ послѣднемъ изъ приводимыхъ нами отрывковъ. Смыслъ этого отрывка таковъ: больше, нежели объ увеличеніи заграничной торговли, надобно заботиться о развитіи домашней выдѣлки фабричныхъ издѣлій. Для этой выдѣлки надобно желать прямого покровительства". Не говоря уже о томъ, что покровительство „домашней выдѣлкѣ" не можетъ быть противопоставлено—въ качествѣ особой формы промышленной политики—системамъ свободной торговли и протекціонизма, а вполнѣ укладывается въ рамки той или другой, Чернышевскій упускаетъ изъ виду здѣсь, что домашняя сельская промышленность процвѣтаетъ лишь при натуральномъ строѣ, и что развитіе мѣновыхъ отношеній неизбѣжно должно вести къ ея упадку, отъ котораго тщетно искать спасенія въ помощи правительства. Не замѣчаемъ мы также и того, чтобы Чернышевскій гдѣ-нибудь вскрылъ фальшь утвержденія Гакстгаузена объ идиллическомъ характерѣ нашей кустарной промышленности. Точно такъ же совершенно въ духѣ послѣдняго онъ утверждаетъ, что „есть очень легкій выходъ" изъ того климатическаго неудобства, которое обрекаетъ зимой крестьянъ на вынужденное бездѣлье. „Наши крестьяне, говоритъ онъ,—давно нашли этотъ выходъ, употребляя зиму на какія-нибудь другія занятія и промыслы, кромѣ земледѣльческихъ работъ. ...Лѣтомъ, когда земледѣльческія работы требуютъ какъ можно больше рукъ, каждый членъ общины становится земледѣльцемъ; зимой, когда сельское хозяйство не доставляетъ никакихъ работъ, каждый поселянинъ можетъ имѣть домашнее занятіе въ какомъ-нибудь ремеслѣ или вообще въ промышленномъ производствѣ". Авторъ не замѣчаетъ, что этотъ выходъ возможенъ лишь на опредѣленной ступени экономическаго развитія, а именно—пока еще крѣпокъ натурально-хозяйственный укладъ, но этотъ выходъ неизбѣжно обреченъ на исчезновеніе, когда послѣдній уступаетъ мѣсто развитому капиталистическому строю. Впрочемъ, впослѣдствіи избавился отъ этой непослѣдовательности и сочувственно относился къ промышленному развитію Россіи, видя въ усиленіи буржуазіи (а слѣдовательно—и пролетаріата) залогъ политическаго прогресса...

Но какъ же быть съ вопросомъ объ общинѣ,—спроситъ читатель. Не Чернышевскій ли именно и доказывалъ научнымъ образомъ то, что Герценъ доказывалъ въ качествѣ субъективнаго убѣжденія, т. е. что русская община можетъ миновать капиталистическую стадію и прямо перейти на высшую? Ближайшее изученіе показываетъ, однако, что Чернышевскій придерживался гораздо болѣе реалистическихъ воззрѣній, чѣмъ Герценъ и многіе изъ позднѣйшихъ народниковъ, и если послѣдніе любили ссылаться на него въ подтвержденіе своихъ мнѣній, то въ этомъ заключалась значительная доля недоразумѣнія. Такъ, напр., Чернышевскій неповиненъ въ томъ довольно распространенномъ впослѣдствіи мнѣніи, будто русская община представляетъ уже въ настоящемъ своемъ видѣ благопріятную почву для осуществленія программы-maximum, т. е. коллективнаго владѣнія не только землей, но и орудіями производства. Въ концѣ своей рецензіи на книгу Гакстгаузена, по поводу уже извѣстнаго намъ [illegible]

нято „возстановить“ первобытный институтъ совмѣстной обработки земли, Чернышевскій резонно замѣчаетъ: „но это послѣднее улучшеніе—дѣло будущаго. Нынѣ лежатъ на насъ другія дѣла, и при совершеніи ихъ надобно помнить одно: тѣ измѣненія, которыя необходимо должны произойти вслѣдствіе начинающагося участія нашей страны въ экономическомъ движеніи Западной Европы, должны произойти такъ, чтобы наши поселяне, сохраняя свое общинное владѣніе, были предоставлены собственному разсудку въ устройствѣ своихъ домашнихъ дѣлъ“. Только и всего!

Остановимся теперь на знаменитой статьѣ „Критика философскихъ предубѣжденій противъ общины“, появившейся въ „Современникѣ“ за декабрь 1858 г. Здѣсь Чернышевскій, въ духѣ философіи Гегеля, развиваетъ мысль, что во всѣхъ рѣшительно сферахъ жизни конецъ развитія является по формѣ возвращеніемъ къ его началу. Общій ходъ развитія планетной системы, прогрессивная лѣстница классовъ животнаго царства вообще, высшіе классы животныхъ въ особенности, физическая жизнь человѣка, его языкъ, одежда, манера держать себя, наконецъ, общественныя учрежденія—администрація, войско и война, судопроизводство, торговыя сношенія, понятіе о справедливости и т. д.—словомъ, всѣ безъ исключенія явленія матеріальнаго и нравственнаго, индивидуальнаго и общественнаго бытія подлежатъ дѣйствію указаннаго закона. Это даетъ основаніе Чернышевскому, — возражая и тѣмъ противникамъ, которые говорятъ: „общинное владѣніе есть первобытная форма, а частная поземельная собственность явилась послѣ, слѣдовательно, она есть болѣе высокая форма поземельныхъ отношеній“,—сказать, что именно потому, что общинное владѣніе есть первобытная форма, и надобно думать, что высшему періоду поземельныхъ отношеній нельзя будетъ обойтись безъ этой формы.

Затѣмъ авторъ ставитъ вопросъ, каждое ли отдѣльное проявленіе общаго процесса развитія должно проходить въ дѣйствительности всѣ логическіе моменты съ полной ихъ силой, или обстоятельства, благопріятныя ходу процесса въ данное время и въ данномъ мѣстѣ, могутъ приводить его къ высокой степени развитія, совершенно минуя средніе моменты или, по крайней мѣрѣ, чрезвычайно сокращая ихъ продолжительность. Этотъ вопросъ разрѣшается имъ въ томъ смыслѣ, что если извѣстный процессъ (напр., способъ добыванія огня) достигаетъ въ извѣстномъ человѣкѣ извѣстной степени развитія (напр., употребленіе фосфорныхъ спичекъ), то достиженіе этой степени въ другихъ людяхъ можетъ быть чрезвычайно ускорено, и это ускореніе совершается черезъ сближеніе человѣка, которому нужно достиженіе высшей степени процесса, съ человѣкомъ, уже достигшимъ его, благодаря чему процессъ развитія съ чрезвычайной быстротой пробѣгаетъ съ низшей ступени всѣ среднія до высшей: дикарю нѣтъ надобности учиться сначала употребленію огнива, потомъ употребленію сѣрныхъ спичекъ: онъ сразу берется за фосфорныя. Но общественная жизнь,—такъ разсуждаетъ далѣе Чернышевскій,—есть сумма индивидуальныхъ жизней, и если въ индивидуальной жизни процессъ явленій можетъ перебѣгать съ низшаго момента прямо на высшій, пропуская средніе, то и въ общественной жизни мы должны встрѣтить ту же возможность. Вообразимъ себѣ, напр., что въ Новой Голландіи живетъ еще племя дикарей, не знающихъ никакого оружія, кромѣ дубины. Вотъ открылись золотыя розсыпи, европейскіе авантюристы со штуцерами проникли въ мѣста, еще не посѣщавшіяся европейцами, и находятъ этихъ дикарей: спрашивается, понадобится ли имъ переходить отъ дубины къ копью, отъ копья къ луку, отъ лука къ самострѣлу, отъ самострѣла къ фитильному ружью и т. д., если они прямо будутъ вымѣнивать у европейцевъ штуцера? Но этимъ дѣло не кончится, ибо съ каждымъ родомъ вооруженія соединено извѣстное построеніе войскъ. Копье, которое держится въ рукѣ, создаетъ фалангу; кремневому ружью соотвѣтствуетъ сомкнутой строй, штуцеру — разсыпной. Различныя же построенія требуютъ различныхъ качествъ отъ воина. Напр., въ сомкнутомъ строѣ солдатъ, прослужившій только одинъ годъ, никуда не годится, а въ разсыпномъ—онъ ничуть не хуже солдата, прослужившаго 15 лѣтъ въ казармѣ. Такимъ обра-

зомъ у дикарей, о которыхъ мы говоримъ, въ развитіи военнаго дѣла будетъ недоставать многихъ періодовъ, черезъ которые оно прошло въ Европѣ. Изъ нестройной, дубино-махающей толпы ихъ военная сила прямо превратится въ милицію, подобную сѣверо-американской. Они не будутъ знать ни казармъ, ни регулярныхъ войскъ, ни всего того, что соединено съ этими учрежденіями. А съ этими учрежденіями соединенъ весь тотъ порядокъ вещей, который произвелъ исторію континента Европы отъ Карла VII французскаго и Карла V испанско-нѣмецкаго до вчерашняго дня. Изъ блаженнаго общественнаго быта лукіановыхъ скиѳовъ и тацитовыхъ германцевъ эти дикари прямо перейдутъ къ блаженному быту, о которомъ мы можемъ только мечтать...

Въ заключеніе самъ авторъ резюмируетъ результаты своихъ разсужденій— не касаясь прямо вопроса объ общинѣ въ Россіи — въ слѣдующихъ двухъ знакомыхъ уже намъ положеніяхъ: 1) высшая степень развитія по формѣ совпадаетъ съ его началомъ; 2) подъ вліяніемъ высокаго развитія, котораго извѣстное явленіе общественной жизни достигло у передовыхъ народовъ, это явленіе можетъ у другихъ народовъ развиваться очень быстро, поднимаясь съ низшей ступени прямо на высшую, минуя средніе логическіе моменты. „Исторія, какъ бабушка, страшно любитъ младшихъ внучатъ. Tarde venientibus (поздно приходящимъ) даетъ она не medulam ossium (костный мозгъ), а ossa (кости), разбивая которыя Западная Европа больно отшибала себѣ пальцы“.

Какой же выводъ слѣдуетъ отсюда, если перейти теперь къ разсмотрѣнію конкретнаго вопроса о судьбахъ нашей руской общины? Либеральные экономисты, въ родѣ Вернадскаго, утверждали, что она обязательно должна въ своемъ развитіи пройти стадію частной собственности, Чернышевскій же говоритъ: вовсе не обязательно, это можетъ быть, но можетъ и не быть; при извѣстныхъ благопріятныхъ условіяхъ первобытная община можетъ очень быстро подняться прямо на высшую ступень. При какихъ же именно условіяхъ,—объ этомъ говорится во 2-мъ положеніи: для этого нужно, чтобы гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ, у передовыхъ народовъ, она уже достигла этой высшей ступени. Такимъ образомъ, утвержденіе, что Россія сама по себѣ или раньше Западной Европы можетъ сразу перескочить на конечную стадію развитія, не только не можетъ опираться на авторитетъ Чернышевскаго, но наоборотъ—представляетъ собою совершенное непониманіе его аргументаціи... Такъ какъ примѣровъ существованія общиннаго землевладѣнія въ его высшей формѣ еще нигдѣ не наблюдалось въ то время (какъ не наблюдается и теперь), то, слѣдовательно, отпадало необходимое объективное условіе для того, чтобы такая отсталая страна, какъ Россія, могла совершить вышеуказанный скачокъ, и потому никакимъ иллюзіямъ мѣста быть не могло. Между тѣмъ,—и это нужно считать величайшимъ недоразумѣніемъ, какое только извѣстно въ исторіи литературы,—не только ближайшіе современники, но и всѣ позднѣйшіе изслѣдователи совершенно иначе оцѣнили значеніе статьи. Такъ, Плехановъ и въ „Нашихъ разногласіяхъ“, и въ недавно вышедшей книгѣ о Чернышевскомъ, не соглашаясь съ выводомъ автора, признаетъ, однако, что абстрактная возможность перехода руской общины непосредственно въ высшую форму была имъ блестяще доказана. „Но, именно благодаря абстрактному характеру аргументаціи, этотъ общій результатъ философско-исторической діалектики былъ одинаково примѣнимъ къ всѣмъ странамъ и народамъ, сохранившимъ общинное землевладѣніе,—отъ Россіи до Новой Зеландіи, отъ сербской задруги до того или другого племени краснокожихъ индійцевъ. Поэтому онъ оказывался недостаточнымъ для приблизительнаго хотя бы предсказанія будущей судьбы общины въ каждой изъ этихъ странъ взятой въ отдѣльности. Абстрактная возможность еще не есть конкретная вѣроятность, тѣмъ менѣе можно считать ее окончательнымъ доводомъ тамъ, гдѣ рѣчь идетъ объ исторической необходимости. Чтобы сколько-нибудь серьезно говорить объ этой послѣдней, необходимо было бы обратиться къ статистикѣ, къ оцѣнкѣ внутренняго хода развитія данной страны или даннаго племени и внѣшнихъ вліяній на нихъ, имѣть дѣло... не съ первобытно-коллективной

недвижимой собственностью вообще, а съ русской или сербской, или ново-зеландской поземельной общиной въ частности, принимая въ соображеніе какъ всѣ враждебныя или благопріятныя ей вліянія, такъ и то состояніе, въ которое она пришла въ данное время, благодаря этимъ вліяніямъ". Эти соображенія, конечно, справедливы, но—съ точки зрѣнія аргументаціи Чернышевскаго—они совершенно излишни...

Далѣе, Кудринъ до сихъ поръ думаетъ, что Н. Г. въ указанной статьѣ „оставилъ по себѣ такую аргументацію въ пользу (курсивъ нашъ) общинной собственности, какую приходится развивать лишь въ самыхъ второстепенныхъ деталяхъ" *). Туганъ-Барановскій въ своемъ докладѣ Вольному Экономическому Обществу указываетъ, что Чернышевскій „вставилъ разсужденія объ общинѣ въ рамки широкой философской концепціи, которая живетъ до настоящаго времени" и конечный выводъ которой состоитъ въ положеніи, что „Россія въ силу своей отсталости стоитъ ближе къ соціалистическому строю, чѣмъ Западная Европа" **). Точно такъ же Стекловъ понимаетъ выводъ изъ „Критики философскихъ предубѣжденій противъ общины" въ томъ смыслѣ, что имъ „ставилась передъ интеллигенціей великая задача, не имѣющая, быть можетъ, примѣровъ въ исторіи", и доказываетъ, что въ разсматриваемый историческій моментъ „эта программа не казалась столь утопической, какъ въ послѣдующее время" ***). Подобную же оцѣнку статьѣ даетъ и Ивановъ-Разумникъ ****). Никто не обратилъ вниманія, что разъ на практикѣ не было выполнено условіе, указанное въ пунктѣ 2, то весь несокрушимый аппаратъ доказательствъ, представляемый настоящей статьей, падаетъ, и она не только не могла ставить передъ русской интеллигенціей какихъ-нибудь „неимѣющихъ примѣра въ исторіи" задачъ, но наоборотъ—всѣмъ своимъ существомъ вопіяла противъ нихъ...

Но если это такъ, то спрашивается какой же смыслъ могла имѣть тогда дальнѣйшая защита русской общины? Можетъ быть, для самого автора „Критики философскихъ предубѣжденій" выводъ, логически вытекающій изъ нея, былъ не вполнѣ ясенъ, какъ онъ оставался незамѣченнымъ и всѣми, писавшими впослѣдствіи объ этомъ предметѣ; но очень можетъ быть также, что Чернышевскій продолжалъ отстаивать общину уже по другимъ основаніямъ: не потому, что она можетъ непосредственно превратиться въ соціалистическій институтъ, а потому, что ея насильственное и преждевременное уничтоженіе было бы вредно для страны Во всякомъ случаѣ не подлежитъ сомнѣнію, что его взгляды теперь стали болѣе пессимистическими. Въ статьѣ „Славянофилы и вопросъ объ общинѣ" 1857 г. онъ еще полонъ вѣры въ общину и даже находитъ возможнымъ рекомендовать ее Европѣ: „то, что представляется утопіей въ одной странѣ, существуетъ въ другой, какъ фактъ. ...Въ настоящее время мы владѣемъ спасительнымъ учрежденіемъ въ осуществленіи котораго западныя племена начинаютъ видѣть избавленіе своихъ земледѣльческихъ классовъ отъ бѣдности и бездомности". Въ статьѣ же „О причинахъ паденія Рима", относящейся къ 1861 г., слышится уже совсѣмъ другой тонъ: „этому обычаю (т. е. общинному землевладѣнію) Европѣ поздно научиться, да и не нужно учиться, потому что она сама гораздо лучше насъ понимаетъ, какіе новые порядки ей нужны, какъ ихъ устроить и какимъ способомъ вводить". Нельзя не обратить вниманія, далѣе, на тѣ слова автора, которыя помѣщены въ началѣ „Критики философскихъ предубѣжденій": „возобновляя мою рѣчь объ общинномъ владѣніи, я долженъ начать признаніемъ совершенной справедливости тѣхъ словъ моего перваго противника, г. Вернадскаго, которыми онъ объявлялъ въ самомъ возникновеніи спора, что напрасно взялся я за этотъ предметъ, что не доставилъ я тѣмъ чести своему здравому смыслу". И признаніе это объясняется именно тѣмъ, что вопросъ объ общинѣ уже утратилъ теперь для Чернышевскаго значительную долю своего интереса.

*) См „Русское Богатство" № 11 за 1909 г.
**) См. „Труды И В. Экономическаго Общества" № 1 за 1910 г.
***) См. Н Г. Чернышевскій. Его жизнь и дѣятельность. 1909 г. Стр. 377.
****) См. „Исторія русской общественной мысли", 1908 г. Т. 2 стр. 147.

„Какъ ни важенъ представляется мнѣ вопросъ о сохраненіи общиннаго землевладѣнія, но онъ все-таки составляетъ только одну сторону дѣла, къ которому принадлежитъ. Какъ высшая гарантія благосостоянія людей, до которыхъ относится, этотъ принципъ получаетъ смыслъ только тогда, когда уже даны другія, низшія гарантіи благосостоянія, нужныя для доставленія его дѣйствію простора. Такими гарантіями должны считаться два условія. Во-первыхъ, принадлежность ренты тѣмъ самымъ лицамъ, которыя участвуютъ въ общинномъ владѣніи. Но этого еще мало. Надобно также замѣтить, что рента только тогда серьезно заслуживаетъ своего имени, когда лицо, ее получающее, не обременено кредитными обязательствами, вытекающими изъ самаго ея полученія... Когда человѣкъ ужъ не такъ счастливъ, чтобы получить ренту, чистую отъ всякихъ обязательствъ, то по крайней мѣрѣ предполагается, что уплата по этимъ обязательствамъ не очень велика по сравненію съ рентою... Только при соблюденіи этого второго условія, люди, интересующіеся его благосостояніемъ, могутъ желать ему полученія ренты". А такъ какъ крестьяне получили землю лишь за тяжелый выкупъ, то и принципъ общиннаго владѣнія уже утрачиваетъ въ его глазахъ свою спасительность.

„У кого изъ крестьянъ есть деньги—тотъ купитъ себѣ землю. У кого нѣтъ—тѣхъ нечего обязывать и выкупать ее. Это будетъ только разорять ихъ. Выкупъ тоже покупка. Если сказать правду, лучше пусть будутъ освобождены безъ земли",—такъ высказывается авторъ устами Волгина въ романѣ „Прологъ пролога".

Наконецъ, въ недавно опубликованныхъ показаніяхъ Чернышевскаго предъ сенатской комиссіей мы находимъ собственное его заявленіе, что, защищая постоянно наше обычное землевладѣніе, онъ при этомъ все-таки „выражалъ сомнѣніе, удержится ли оно противъ расположенія къ потомственному землевладѣнію"...

Такимъ образомъ, Чернышевскій велъ борьбу не только съ воззрѣніями либеральныхъ экономистовъ манчестерской школы, но и съ тѣми элементами утопизма и славянофильства, которые въ столь странномъ сочетаніи входили въ составъ идеологіи начинающагося демократическаго движенія, и въ дальнѣйшемъ ему, можетъ быть, удалось бы подвести подъ нее болѣе реалистическій фундаментъ. Но послѣдовавшая въ самомъ началѣ 60-хъ годовъ ссылка на каторгу не дала ему возможности выполнить эту работу... Въ умахъ же молодежи и экономистовъ народническаго направленія, не усвоившихъ себѣ метода Чернышевскаго общій выводъ изъ „Критики философскихъ предубѣжденій", что община **можетъ** при извѣстныхъ условіяхъ перейти прямо въ высшую форму, пріобрѣлъ значеніе окончательнаго научнаго отвѣта на положеніе дѣлъ въ Россіи, а ссылка въ Сибирь еще болѣе освятила этотъ догматъ.

Перейдемъ теперь къ политическимъ взглядамъ Чернышевскаго. Подобно Герцену, и онъ отодвигалъ политику на задній планъ, сосредоточивая вниманіе читателей, главнымъ образомъ, на соціально-экономическихъ вопросахъ. Въ извѣстной статьѣ „Борьба партій во Франціи при Людовикѣ XVIII и Карлѣ X", относящейся къ 1858 г., онъ такъ изображаетъ различіе между либералами и демократами, при чемъ подъ послѣдними разумѣются имъ, собственно, не демократы, а представители именно соціалистическаго направленія. „У либераловъ и демократовъ существенно различны коренныя желанія, основныя побужденія. Демократы имѣютъ въ виду, по возможности, уничтожить преобладаніе высшихъ классовъ надъ низшими въ государственномъ устройствѣ, съ одной стороны, уменьшить силу и богатство высшихъ сословій, съ другой—дать болѣе вѣса и благосостоянія низшимъ сословіямъ. Какимъ путемъ измѣнить въ этомъ смыслѣ законы и поддержать новое устройство общества, для нихъ почти все равно. Напротивъ того, либералы никакъ не согласятся предоставить перевѣсъ въ обществѣ низшимъ сословіямъ, потому что эти сословія по своей необразованности и матеріальной скудости равнодушны къ интересамъ, которые выше всего для либеральной партіи, именно—къ праву свободной рѣчи и [illegible]

ціонному устройству. Для демократа наша Сибирь, въ которой наше простонародье пользуется благосостояніемъ, гораздо выше Англіи, въ которой большинство народа терпитъ сильную нужду. Демократъ изъ всѣхъ политическихъ учрежденій непримиримо враждебенъ только одному — аристократіи; либералъ почти всегда находитъ, что только при извѣстной степени аристократизма общество можетъ достичь либеральнаго устройства. Поэтому либералы обыкновенно питаютъ къ демократамъ смертельную непріязнь, говоря, что демократизмъ ведетъ къ деспотизму и гибеленъ для свободы".

Затѣмъ, подчеркнувши, что радикализмъ „расположенъ производить реформы съ помощью матеріальной силы и для реформъ готовъ пожертвовать и свободой слова, конституціонными формами", авторъ продолжаетъ: „съ теоретической стороны, либерализмъ можетъ казаться привлекательнымъ для человѣка, избавленнаго счастливою судьбой отъ матеріальной нужды: свобода—вещь очень пріятная. Но либерализмъ понимаетъ свободу очень узкимъ, чисто формальнымъ образомъ. Она для него состоитъ въ отвлеченномъ правѣ, въ разрѣшеніи на бумагѣ, въ отсутствіи юридическаго запрещенія. Онъ не хочетъ понять, что юридическое разрѣшеніе для человѣка имѣетъ цѣну только тогда, когда у человѣка есть матеріальныя средства пользоваться разрѣшеніемъ. ...Нѣтъ такой европейской страны, въ которой огромное большинство народа не было бы совершенно равнодушно къ правиламъ, составляющимъ предметъ желаній и хлопотъ либерализма. Народъ невѣжественъ, и почти во всѣхъ странахъ большинство его безграмотно; не имѣвъ денегъ, чтобъ дать образованіе своимъ дѣтямъ, какимъ образомъ станетъ онъ дорожить правомъ свободной рѣчи? Нужда и невѣжество отнимаютъ у народа всякую возможность понимать государственныя дѣла и заниматься ими,—скажите, будетъ ли дорожить, можетъ ли онъ пользоваться правомъ парламентскихъ преній?"

Эти разсужденія въ высшей степени характерны для утопическаго соціализма, который вообще къ политикѣ относится съ пренебреженіемъ, а осуществленіе своихъ плановъ экономическаго преобразованія общества ставилъ въ зависимость не отъ борьбы какого-нибудь класса, а отъ распространенія болѣе здравыхъ или гуманныхъ взглядовъ. Изъ всѣхъ политическихъ учрежденій, говоритъ Чернышевскій, демократія непримиримо враждебна только одному—аристократіи, т. е., другими словами, соціалисты могутъ, значитъ, примириться со всякимъ политическимъ строемъ, даже съ абсолютизмомъ, если онъ станетъ на сторону защищаемаго ими дѣла... И онъ, дѣйствительно, высказывается въ подобномъ духѣ во многихъ мѣстахъ. Такъ, напр., въ обзорѣ, посвященномъ итальянскимъ дѣламъ и относящемся къ 1860 г., подчеркивается, что такъ называемые революціонеры и республиканцы вовсе не являются безусловными противниками монархіи. „Въ теоріи они дѣйствительно республиканцы, но въ практикѣ всегда были готовы всѣми силами поддерживать государей, проникнутыхъ національнымъ чувствомъ. Имъ кажется, что вопросъ о формѣ правленія въ Италіи далеко не имѣетъ того значенія, какъ вопросъ о національномъ единствѣ. Не только теперь имъ кажется это, но и всегда они такъ думали, всегда они готовы были быть ревностнѣйшими приверженцами монархическаго правительства, посредствомъ котораго могла бы получить государственное единство Италія. Такъ дѣйствовалъ и самъ Маццини, глава такъ называемыхъ итальянскихъ республиканцевъ". Еще опредѣленнѣе высказывается эта мысль въ концѣ цитированной уже нами статьи „Борьба партій во Франціи при Людовикѣ XVIII и Карлѣ X", гдѣ подводится итогъ политической жизни этой страны отъ возстановленія Бурбоновъ до революціи. „Напрасная борьба династіи противъ новыхъ интересовъ, ни мало не враждебныхъ выгодамъ королевской власти; напрасный союзъ ея съ партіей, отъ торжества которой не могла она желать никакой пользы для себя, противъ партіи, искренно желавшей союза съ династіей, выгоднаго для династіи; оставленіе народа беззащитнымъ вслѣдствіе противоестественнаго союза династіи съ феодалами; увлеченіе народа отчаяніемъ къ возстанію, гибель династіи безъ пользы для народа,—вотъ въ короткихъ словахъ исторія Реставраціи. Реакціо-

неры понесли наказаніе, котораго заслуживалъ ихъ эгоизмъ; но грустно то, что династія ради удовольствія этихъ воздушныхъ эгоистовъ готовила себѣ неизбѣжную погибель“.

Во всѣхъ этихъ разсужденіяхъ красной нитью проходитъ мысль, что крайнія партіи не придаютъ значенія формѣ правленія и готовы самымъ ревностнымъ образомъ поддерживать монархическую власть, если она будетъ защитницей народа, и, нѣтъ сомнѣнія эти выводы должны были служить указаніемъ для русскихъ читателей и намекомъ для русскаго правительства... Когда желаешь имѣть *такого* союзника, чтобы получить экономическія реформы, тогда поневолѣ, конечно, приходится затушевывать вопросы политическіе.

„Одно только нужно—читаемъ мы въ концѣ рецензіи на книгу Гакстгаузена:—да идетъ наша держава по пути экономическихъ улучшеній, и да совершитъ Александръ II дѣло, начатое Александромъ I и Николаемъ I“. Такая непритязательность и такая благонамѣренность врядъ ли могли быть проявлены авторомъ безъ соотвѣтственнаго расчета... Онъ неоднократно хвалитъ правительство за его „мудрость“, проявленную въ крестьянскомъ вопросѣ, и о началѣ новаго царствованія высказывается въ томъ же оптимистическомъ тонѣ, какъ и Герценъ. „Уже одно только дѣло уничтоженія крѣпостного права,—говорится въ статьѣ „О новыхъ условіяхъ сельскаго быта“, относящейся къ 1858 г.,—благословляетъ времена Александра II славой, высочайшей въ мірѣ... Благословеніе, обѣщанное миротворцамъ и кроткимъ, увѣнчиваетъ Александра II счастьемъ, какимъ не былъ еще увѣнчанъ никакой изъ государей Европы“.

Однако, однихъ этихъ соображеній едва ли будетъ достаточно для того, чтобы объяснить равнодушіе Чернышевскаго къ политикѣ. Послѣднее оправдывается имъ также еще потому, что масса народа въ силу своей экономической необезпеченности и невѣжества не можетъ интересоваться и дорожить парламентскими преніями, свободой слова и прочими правами, которыя обезпечиваются конституціей. Либерализмъ слабосиленъ, говоритъ онъ, и не имѣетъ нигдѣ прочной поддержки въ массѣ народа, ибо она не дорожитъ правами, воспользоваться которыми не можетъ по недостатку средствъ. Но если для даннаго момента такое равнодушіе народа къ политическимъ вопросамъ есть фактъ и при томъ печальный, чего не отрицалъ, конечно, и Чернышевскій, то не слѣдовало ли отсюда, что съ этимъ зломъ нужно бороться, т. е. развивать политическое сознаніе массъ? Но Чернышевскій не дѣлалъ такого вывода и не придавалъ этому большого значенія, ибо онъ думалъ, что когда народъ пробудится отъ сна и усвоитъ себѣ при посредствѣ интеллигенціи болѣе здравыя понятія на основѣ выводовъ современной науки, то онъ примется тогда за коренное преобразованіе общества на новыхъ началахъ, и тогда попутно будутъ разрѣшены или утратятъ свою жгучесть вопросы политическіе. Какъ говорилъ Герценъ, *соціализмомъ придемъ мы къ свободѣ*,—и эта формулировка вполнѣ можетъ подойти къ взглядамъ Чернышевскаго. „Политическимъ индифферентистомъ онъ, на самомъ дѣлѣ, не былъ никогда; напротивъ, онъ всегда живо интересовался политикой. Но, не вѣря въ способность „простонародья“ къ политической иниціативѣ, онъ не могъ задумываться о выработкѣ для него сколько-нибудь опредѣленной политической программы“,—такъ говоритъ Плехановъ въ своей книгѣ о Чернышевскомъ, и съ этой характеристикой можно вполнѣ согласиться, если внести поправку, что она относится лишь къ дореформенному періоду. Ибо очень скоро уже послѣ этого, именно въ 1862 г., когда Чернышевскій разочаровался въ своихъ надеждахъ на правительство, и когда, съ другой стороны, поколебалась его вѣра въ общину, онъ въ своемъ замѣчательномъ для того времени воззваніи „къ барскимъ крестьянамъ“, развиваетъ именно такую программу для нихъ и при томъ со ссылкой на политическіе порядки, достигнутые на Западѣ...

К. Пажитновъ.

Источники: Собраніе сочиненій А. И Герцена (изд. 1875—79 г.г., Женева-Лондонъ. и изд. Павленкова, СПБ., 1905 г.), въ особенности—Дневникъ, Письмо къ Мишле—Русскій народъ и соціализмъ, Крещеная собственность, Третье письмо къ Линтону, Еще варіація на старую тему, Концы и Начала, Колоколъ 1857—61 гг.

Полное собраніе сочиненій Н. Г. Чернышевскаго, СПБ., 1906 г., въ особенности—Славянофилы и вопросъ объ общинѣ, О новыхъ условіяхъ сельскаго быта, Рецензіи на книги Гакстгаузена и Шипова, Критика философскихъ предубѣжденій противъ общины, Борьба партій во Франціи при Людовикѣ XVIII и Карлѣ X, О причинахъ паденія Рима, Примѣчанія къ политическ. экономіи Милля, Что дѣлать, Прологъ пролога.—Плехановъ—Наши разногласія, 2 изд., 1906; его же—Н. Г. Чернышевскій, 1910 г.—Стекловъ Н. Г. Чернышевскій. Его жизнь и дѣятельность. 1909 г.—Лемке—Дѣло Чернышевскаго, Былое, №№ 3, 4, 5 за 1906 г.

Н. Русановъ—Соціалисты Запада и Россіи. 1908 г.

Біографія.

Прив.-Доц. В. Ѳ. Тотоміанцъ.

Г. Шульце-Деличъ, отецъ германской коопераціи.

I.

Весьма немногіе крупные люди находятъ правильную оцѣнку среди современниковъ. Этой участи не избѣжалъ и отецъ нѣмецкой коопераціи Г. Шульце-Деличъ, названный какъ то „королемъ въ соціальномъ царствѣ“.

Хотя онъ еще при своей жизни нашелъ много послѣдователей и дождался благопріятныхъ результатовъ своихъ трудовъ, тѣмъ не менѣе среди фабричныхъ рабочихъ, увлеченныхъ агитаторскимъ талантомъ Ф. Лассаля, онъ не нашелъ того отклика, какого заслуживалъ.

Въ августѣ 1908 года въ Германіи и въ Австріи праздновалось столѣтіе со дня рожденія Шульце-Делича. Франкфуртскій съѣздъ германскаго „Всеобщаго союза кооперативовъ“, учрежденнаго Шульце-Деличемъ, посвятилъ чествованію его памяти значительную часть своихъ засѣданій. И даже въ рядахъ прежнихъ противниковъ Шульце-Делича наступило болѣе трезвое къ нему отношеніе. Еще въ августѣ 1899 года на открытіи памятника Шульце-Деличу въ Берлинѣ соціалъ-демократическій депутатъ рейхстага А. фонъ-Эльмъ произнесъ хвалебную по адресу Шульце-Делича рѣчь. Даже центральный органъ германской соціалъ-демократіи „Vorwärts“ отъ 29-го августа 1908 года, придирчиво критикуя Шульце-Делича за „мелкобуржуазность“, допускаетъ „что Лассаль въ своемъ извѣстномъ полемическомъ произведеніи: „Бастіа Шульце“ былъ не правъ по отношенію къ Шульце-Деличу“ и что послѣдній былъ „дѣльный, усердный и честный человѣкъ“. Эти отзывы соціалъ-демократической газеты, перемѣшаны съ критикой и производятъ въ общемъ тягостное впечатлѣніе партійной злобы, но мы не должны забывать, что прежде въ соціалъ-демократической прессѣ нельзя было встрѣтить и такихъ отзывовъ о Шульце-Деличѣ.

Извѣстный теоретикъ коопераціи, проф. Ф. Штаудингеръ блестяще реабилитируетъ Шульце-Делича въ „Konsumgenossenschaftliche Rundschau“ отъ 29-го августа 1908 года. Не отрицая заслугъ соціалиста-демократа Лассаля, онъ воздаетъ должное либералъ-демократу Шульце-Деличу. И это тѣмъ болѣе знаменательно, что проф. Штаудингеръ въ хорошихъ отношеніяхъ съ соціалъ-демократіей и даже сотрудничаетъ въ органѣ Каутскаго „Neue Zeit“.

Въ русской печати не считалось бонтоннымъ хвалить Шульце-Делича или вообще серьезно заниматься имъ. „Было одно время—писалъ А. Михайловъ-Шеллеръ въ „Живописномъ Обозрѣніи“ (1883 г., стр. 260-ая),—когда имя Шульце-Делича произносилось чуть ли не съ презрѣніемъ: это было въ эпоху ожесточенной полемики, возникшей по вопросу: „за кѣмъ нужно слѣдовать—за Шульце или Лассалемъ?“ Вы, конечно, знаете, чего добивался Шульце-Деличъ и чего требовалъ Лассаль? Первый изъ нихъ стоялъ за самопомощь

рабочихъ, второй требовалъ помощи рабочимъ со стороны государства. Много перьевъ было притуплено сторонниками той или другой системы, много озлобленныхъ эпитетовъ было дано другъ другу сторонниками этихъ двухъ партій. Но прошли годы, главные бойцы сошли въ могилы и теперь, когда они сдѣлались достояніемъ исторіи, настала пора если не примиренія этихъ двухъ враждебныхъ лагерей, то во всякомъ случаѣ сознанія, что къ извѣстной цѣли не только можно, но и должно идти не только двумя, но и множествомъ различныхъ путей“.

II.

Германъ Шульце родился 29 августа 1808 года въ Деличѣ *). Отецъ его былъ тамъ городскимъ головой и судьей. По окончаніи средней школы въ Лейпцигѣ, молодой Шульце поступилъ въ лейпцигскій университетъ. За годъ до окончанія курса онъ перевелся въ университетъ сосѣдняго города Галле, гдѣ въ 1830 году сдалъ на юридическомъ факультетѣ экзаменъ. Вскорѣ послѣ этого онъ поступилъ на службу въ судъ городка Торгау, одновременно отбывая тамъ воинскую повинность. Прослуживъ еще нѣкоторое время въ судахъ Виттенберга и Наумбурга, онъ возвратился въ 1835 году въ Деличъ, вслѣдствіе тяжелой болѣзни своего отца. Здѣсь на родинѣ онъ пріобрѣлъ, въ качествѣ очень хорошаго замѣстителя своего больного отца, всеобщую любовь населенія. Выздоровѣвшій отецъ тоже былъ въ восторгѣ отъ дѣятельности сына. Освободившись такимъ образомъ отъ занятій, Шульце отлично сдалъ государственный экзаменъ, но не принялъ послѣ него предложенной ему должности военнаго судьи, ибо не хотѣлъ лишаться свободы своихъ убѣжденій. Въ 1840 году, возвратившись изъ Берлина на родину, онъ занялъ мѣсто своего больного и вскорѣ умершаго дяди, который былъ также судьей. Тутъ Шульце сдѣлался центральной фигурой мѣстнаго общества.

Въ маѣ 1848 года Шульце былъ выбранъ жителями Делича **) въ прусское національное собраніе, гдѣ вскорѣ всталъ во главѣ комиссіи, занятой вопросами труда. Въ смыслѣ направленія онъ примкнулъ къ лѣвому центру вмѣстѣ съ извѣстнымъ экономистомъ Родбертусомъ. Но ему не пришлось долго заниматься парламентской работой. Вслѣдствіе обостренія отношеній между правительствомъ и народнымъ представительствомъ послѣднее насильственно было удалено изъ двухъ залъ. Нанявъ третье помѣщеніе, депутаты стали обсуждать вопросъ объ отказѣ платить налоги и въ результатѣ было принято предложеніе Шульце: заявить правительству, что оно не въ правѣ взимать налоги и распоряжаться деньгами, если народные представители лишатся возможности обсуждать дѣла. Это предложеніе было принято единогласно противъ другого болѣе категорическаго предложенія, призывавшаго къ неплатежу налоговъ. Когда голосовалась резолюція Шульце, войска стояли уже у входа собранія, и оно покончило свое существованіе. Послѣ разгона національнаго собранія Шульце былъ избранъ во вторую палату ландтага. Въ ландтагѣ Шульце стоялъ за объединеніе Германіи подъ главенствомъ Пруссіи. Но и ландтагъ былъ распущенъ и началось мелочное преслѣдованіе правительствомъ лучшихъ людей. 42 члена прежняго національнаго собранія были обвинены въ призывѣ къ отказу отъ платежа налоговъ и предстали передъ судомъ присяжныхъ въ Берлинѣ. Благодаря блестящей защитительной рѣчи Шульце, послѣ которой его защитникъ присяжный повѣренный Фолькмаръ отказался отъ своего слова, всѣ подсудимые, кромѣ одного, были оправданы. Единственнымъ не оправданнымъ оказался Л. Бухеръ, сдѣлавшійся въ послѣдствіи вѣрнымъ сотрудникомъ Бисмарка.

Еще въ бытность предсѣдателемъ комиссіи по вопросамъ труда въ національномъ собраніи Шульце пришелъ къ мысли, что только объединеніе можетъ вывести ремесленниковъ и вообще трудящихся изъ тяжелаго матеріальнаго

*) Пользуемся біографіей Пребста въ журналѣ „Blätter für Genossenschaftswesen“ отъ 29-го августа 1908 г.

**) Съ этихъ поръ его стали называть Шульце-Деличемъ.

наго положенія. Практическій же шагъ отъ этой мысли по направленію къ кооперацiи онъ сдѣлалъ у себя на родинѣ, въ Деличѣ. Послѣ своей защитительной рѣчи, Шульце въ теченіи десяти лѣтъ не принималъ участія въ политической жизни Германіи, но какъ разъ эти десять лѣтъ были самыми плодотворными въ его дѣятельности. За это время имъ былъ созданъ цѣлый рядъ различныхъ товариществъ, показавшій, какимъ выдающимся мастеромъ мелкой соціальной работы и микрокосмическаго организаторскаго искусства былъ Шульце. Сначала онъ учредилъ больничную и похоронную кассу для ремесленниковъ и рабочихъ. Затѣмъ послѣдовали товарищества столяровъ и сапожниковъ для совмѣстной закупки сырья, а также для совмѣстнаго открытія складовъ и магазиновъ. Наконецъ, онъ создалъ первое ссудное товарищество, организація котораго и теперь еще составляетъ сущность кредитныхъ кооперативовъ шульцеделичевскаго типа.

Съ упраздненіемъ патримоніальныхъ, судовъ Шульце потерялъ въ 1849 году мѣсто на родинѣ и, погостивъ недолго въ имѣніи экономиста Родбертуса, гдѣ пользовался его библіотекой, сталъ добиваться пріема на государственную службу. Но правительство было злопамятно и отказалось утвердить его въ качествѣ присяжнаго повѣреннаго, а затѣмъ въ качествѣ городского синдика, на каковую должность онъ былъ избранъ гласными Демлина. Однако, послѣ долгихъ хлопотъ, оно утвердило его въ должности окружнаго судьи захолустнаго и полупольскаго городишки Врешенъ въ Познани. Своею дѣловитостью и энергіей онъ завоевалъ симпатіи врешенцевъ, но не правительства, которое все еще не могло забыть его политическаго выступленія. Когда Шульце, переутомившись отъ работы, просилъ отпуска, послѣдній былъ ему разрѣшенъ, но только съ условіемъ не ѣздить на родину. Шульце счелъ ниже своего достоинства повиноваться такому дикому приказу. Онъ поѣхалъ въ Деличъ, съ энтузіазмомъ былъ встрѣченъ тамъ жителями, но зато начальство по возвращеніи его во Врешенъ рѣшило наказать его мѣсячнымъ вычетомъ изъ жалованья. Шульце отвѣтилъ на это прошеніемъ объ отставкѣ и вернулся на родину. Вотъ что онъ писалъ въ маѣ 1852 года по этому поводу одному другу. Приводимъ выдержки изъ этого интереснаго письма.

„Во-первыхъ, я оставилъ государственную службу не по своей доброй волѣ, а былъ къ тому вынужденъ... жребій общій всѣмъ подобнымъ мнѣ политическимъ дѣятелямъ. Конечно, я могъ бы еще года два протянуть кое-какъ службу, подъ условіемъ быть вьючнымъ животнымъ цѣлаго суда, понизиться нравственно и физически, отрѣшиться отъ мысли видѣть когда-либо своихъ родителей въ Деличѣ. Но я предпочелъ уйти раньше, чѣмъ ждать, пока меня, какъ развалину, не выгонятъ вонъ.

Я уже успѣлъ составить себѣ планъ, съ помощью котораго мнѣ легче будетъ слѣдить за прогрессивными теченіями новаго времени, и я думаю, что это мнѣ удастся, такъ какъ интересъ съ каждымъ днемъ растетъ. Однако, этого недостаточно; я долженъ сдѣлать что-нибудь для общества, это мое твердое рѣшеніе. Моя предварительная подготовка даетъ мнѣ возможность включить въ свою дѣятельность два элемента, собственно юридическій и соціалистическій (употребляю это слово, чтобы доставить себѣ удовольствіе). Я уже больше не судья и не присяжный повѣренный, однако, не по своей винѣ сдѣлался я случайнымъ стряпчимъ, крестьянскимъ адвокатомъ. Это занятіе можетъ показаться тебѣ и многимъ другимъ недостаточно благороднымъ, но я думаю иначе. Съ тѣхъ поръ, какъ я сталъ имѣть въ виду юридическую карьеру, ничто меня такъ не привлекало, какъ мысль сдѣлаться защитникомъ для бѣдныхъ, каковымъ я и являюсь теперь, и повѣрь, что моя дѣятельность во многихъ отношеніяхъ приноситъ такіе благодѣтельные результаты, о какихъ ты и не помышляешь. Несмотря на всѣ происки моихъ противниковъ, я пользуюсь неограниченнымъ довѣріемъ цѣлой области. Въ томъ, что моя дѣятельность въ соціальномъ отношеніи, наиболѣе важномъ въ настоящемъ столѣтіи, построена не на пустыхъ прокламаціяхъ, а имѣетъ подъ собой прочную практическую организацію, ты

могъ наглядно убѣдиться въ послѣдній свой пріѣздъ. Неужели въ твоихъ глазахъ ничего не значитъ доставить сотнямъ семействъ кредитъ и тѣмъ поднять уровень ихъ благосостоянія, обезпечить ихъ отъ нищеты и отъ всѣхъ послѣдствій низа и й болѣзни. И все это совершается не подаяніемъ милостыни, не благотворительностью, а благодаря лишь поощренію дѣеспособности, пробужденію гражданскаго самосознанія и напряженію своихъ собственныхъ силъ. Конечно, ты эстетикъ, человѣкъ большого свѣта, а потому и не удивительно, что ты не имѣешь ни малѣйшаго представленія о жизни въ этихъ низшихъ кругахъ, объ этихъ, право же, славныхъ добрыхъ людяхъ; когда я сравниваю ихъ жажду къ свѣту и знанію, ихъ самопожертвованіе и сердечную теплоту съ тупымъ ничтожествомъ сытой буржуазіи, то въ этомъ сравненіи я черпаю неизсякаемыя силы и энергію для совмѣстной дѣятельности съ ними. Если я дѣйствительно такъ силенъ, какъ ты говоришь, то укажи мнѣ болѣе привлекательное призваніе, чѣмъ защита интересовъ слабыхъ. Я очень доволенъ, что кругъ моей дѣятельности пока не великъ, хотя, конечно, я хотѣлъ бы его расширить; но теперь, по крайней мѣрѣ, я имѣю возможность точнѣе выполнять всѣ свои задачи. Въ мелочахъ мы должны доказать свою способность творить великое, и если мнѣ дѣйствительно придется когда-нибудь повести дѣло въ увеличенномъ масштабѣ, то несомнѣнно успѣхъ его въ значительной степени будетъ зависѣть отъ моей теперешней работы. Короче, я работаю всѣми силами надъ осуществленіемъ тѣхъ возвышенныхъ идей, которыя меня вдохновили, и если моя работа будетъ только однимъ камнемъ въ этомъ зданіи, то и тогда это уже что-нибудь. Но пока общество не проникнется только что выраженной мыслью, зданіе не будетъ сооружено!“ *)

Возвратившись на родину Шульце нашелъ тамъ учрежденныя имъ товарищества цѣлыми и невредимыми. Болѣе того, вѣсть о нихъ проникла и въ отдаленныя мѣста, такъ что Шульце стали засыпать письмами съ запросами объ его учрежденіяхъ. Аккуратно отвѣчая на письма, онъ въ то же время писалъ сочиненія по кооперапіи. Выпущенная имъ въ 1853 году книга: „Assoziationsbuch für deutsche Handwerker und Arbeiter“ нашла очень широкое распространеніе. Одна лейпцигская газета отвела ему отдѣлъ для свѣдѣній по коопераціи, и изъ этого отдѣла въ 1861 году образовался спеціальный кооперативный органъ: „Innung der Zukunft“. Одно только правительство не признавало Шульце и ставило препятствія его начинаніямъ. Когда въ 1859 году Шульце созвалъ въ Дрезденѣ съѣздъ представителей кооперативныхъ учрежденій, правительство запретило его. Пришлось перенести съѣздъ въ Веймаръ, гдѣ онъ и состоялся подъ названіемъ „перваго всеобщаго съѣзда товариществъ“. И съ тѣхъ поръ съѣзды повторяются ежегодно.

Въ томъ же году Шульце учредилъ „Всеобщій союзъ кооперативовъ“, ставъ во главѣ его въ качествѣ „повѣреннаго“, и такимъ образомъ осуществилось его желаніе стать „народнымъ повѣреннымъ“.

Въ 1861 году Шульце былъ выбранъ въ прусскую палату и до конца жизни оставался депутатомъ сначала палаты, а затѣмъ рейхстага. Однако, политика являлась для Шульце второстепенной дѣятельностью. Онъ пользовался своими депутатскими полномочіями больше для пропаганды коопераціи, хотя и былъ въ числѣ учредителей партіи прогрессистовъ. Его успѣхи въ области кооперація возбудили противодѣйствіе Ф. Лассаля.

Увеличеніе кооперативной и другой работы побудило Шульце переѣхать съ семьей поближе къ Берлину, въ Потсдамъ. Тяжело было ему покидать своихъ земляковъ, очень огорчившихся его отъѣздомъ.

Жалованье, которое Шульце получалъ въ качествѣ „повѣреннаго“ или секретаря „Всеобщаго Союза“, было мизерно, но тѣмъ не менѣе онъ не соглашался на повышеніе его, беря постороннія работы. Между тѣмъ работы все

---

*) М. В. Кечеджи-Шаповаловъ. Шульце-Деличъ, его жизнь и дѣятельность. Петербургъ, 1908 г., стр. 11—12-ая.

прибавлялось и прибавлялось. Тогда друзья и сотрудники Шульце, предприняли тайно отъ него сборъ пожертвованій, чтобы этимъ обезпечить Шульце. 4 октября 1863 года они поднесли пораженному и растроганному Шульце почетный даръ въ формѣ 50.000 талеровъ. Только небольшую часть денегъ Шульце употребилъ на покупку домика съ садомъ въ Потсдамѣ, а изъ остальной образовалъ фондъ, процентами котораго онъ пользовался при жизни, завѣщавъ употреблять ихъ на вознагражденіе людей, поработавшихъ на поприщѣ кооперацін и народнаго образованія. Принимая этотъ даръ, Шульце обѣщалъ постоянно служить кооперацін, и это обѣщаніе онъ выполнилъ точно и аккуратно. Онъ создалъ рядъ мѣстныхъ союзовъ кооперативовъ, во главѣ которыхъ поставилъ своихъ учениковъ. Онъ посѣщалъ съѣзды этихъ союзовъ и ободрялъ кооператоровъ вдохновенною рѣчью. Онъ издавалъ книги и статистическіе отчеты по кооперацін, которые были названы извѣстнымъ статистикомъ Энгелемъ шедевромъ частной статистики. Онъ создалъ вмѣстѣ съ Зергелемъ центральный кооперативный банкъ. Когда кооперацію старались стѣснить и заподозрить въ политической пропагандѣ, онъ вставалъ на ея защиту. Ему обязанъ своимъ появленіемъ кооперативный законъ 1867 года. Предварительныя работы, послужившія основаніемъ для слѣдующаго закона 1889 года, изданнаго послѣ его смерти, тоже сдѣланы имъ. Гейдельбергскій университетъ даровалъ ему, какъ создателю кооперативнаго права, титулъ почетнаго доктора правъ.

Въ 1863 году французскій императоръ Наполеонъ III пригласилъ союзъ берлинскихъ ремесленниковъ къ участію въ празднованіи юбилея политехническаго общества въ Парижѣ, причемъ былъ сдѣланъ намекъ на желательность делегированія Шульце. По неизвѣстной причинѣ Шульце не поѣхалъ въ Парижъ. Но два года спустя, когда тамъ проектировался международный конгрессъ, онъ собрался было въ путь, какъ вдругъ конгрессъ былъ запрещенъ Наполеономъ. Шульце отвѣтилъ на это печатнымъ протестомъ.

Пропагандируя экономическую организацію народа, Шульце не забывалъ и объ его умственномъ и нравственномъ подъемѣ. Въ 1870 г. онъ принялъ участіе въ основаніи и сталъ во главѣ „Общества для распространенія народнаго образованія". Служеніе просвѣщенію онъ считалъ всеобщею духовною воинскою повинностью.

Въ 1870 году Шульце отказался отъ перенабранія въ прусскую палату ради своей кооперативной дѣятельности. Но въ томъ же году его выбрали въ депутаты рейхстага, куда онъ былъ избираемъ до конца своей жизни, причемъ въ 1874 году одновременно въ Берлинѣ и Висбаденѣ. Въ рейхстагѣ онъ былъ однимъ изъ главныхъ поборниковъ свободы коалицій.

Послѣднимъ кооперативнымъ съѣздомъ, въ которомъ Шульце принималъ участіе, былъ таковой въ Дармштадтѣ въ 1882 году. 29 апрѣля 1883 года его уже не стало. Шульце умеръ послѣ тяжелой болѣзни, и огромная толпа народа проводила его до могилы.

III.

Остановимся теперь нѣсколько подробнѣе на дѣятельности Шульце-Делича, какъ кооператора и на его отношеніи къ рабочимъ.

Кооперативная дѣятельность Шульца началась въ Деличѣ съ лѣта 1849 года основаніемъ сырьевыхъ товариществъ столяровъ (18 членовъ) и сапожниковъ (57 членовъ). Товарищество столяровъ для совмѣстной покупки матеріала начало свои операціи на паевой капиталъ въ 280 талеровъ и ввело, какъ и товарищество сапожниковъ, неограниченную отвѣтственность членовъ. Нѣсколько иная была организація ссуднаго или ссудо сберегательнаго товарищества, возникшаго въ 1850 году. Его капиталъ былъ составленъ изъ пожертвованій, безпроцентныхъ ссудъ сочувствующихъ и изъ членскихъ взносовъ. Въ уставѣ говорилось, что за безпроцентныя ссуды члены не отвѣчаютъ своимъ имуществомъ. Товарищество начало свою дѣятельность 10 мая 1850 года съ капиталомъ въ 154 съ лишнимъ талера, полученныхся главнымъ образомъ отъ пожертвованій, безпроцентныхъ ссудъ и концерта.

Неограниченная отвѣтственность въ сырьевыхъ товариществахъ объясняется тѣмъ, что Шульце полагалъ, что ремесленники могутъ получать въ кредитъ только въ случаѣ полной отвѣтственности. И такая отвѣтственность для нихъ не опасна, ибо они сами не оказываютъ членамъ кредита. Напротивъ, ссудное товарищество, сначала названное Шульце „ссудной кассой для рабочихъ и ремесленниковъ", не могло, по первоначальному мнѣнію Шульце, обойтись безъ посторонней помощи.

Ссудное товарищество, учрежденное Шульце, не имѣло успѣха. Когда въ концѣ 1851 года онъ вернулся въ Деличъ, число членовъ товарищества спустилось до 30. Напротивъ, учрежденное другомъ Шульце, д-ромъ Бернгарди, ссудное товарищество въ Эйленбургѣ, введшее неограниченную отвѣтственность, пользовалось большимъ кредитомъ и могло удовлетворять всѣ просьбы членовъ о ссудахъ. Подъ вліяніемъ успѣха этого товарищества Шульце ввелъ въ апрѣлѣ 1852 года неограниченную отвѣтственность и у себя. Вообще Шульце охотно подражалъ другимъ, если тѣ предлагали что-нибудь практичное. И въ томъ же 1852 году онъ, вѣроятно, познакомился со статьями проф. В. Ѳ. Губера, въ которыхъ тотъ пропагандировалъ видѣнныя имъ за границей производительныя и потребительныя общества. Первое потребительное общество было учреждено Шульце въ Деличѣ осенью 1852 года. Капиталъ былъ образованъ изъ паевъ въ 1 талеръ и займа.

Исторія показываетъ, что „отецъ нѣмецкой коопераціи" Шульце не былъ первымъ, натолкнувшимся на кооперацію. Даже въ самой Германіи товарищества Лидке существовали до его практическихъ попытокъ. Но одному только Шульце принадлежитъ заслуга выработки формъ коопераціи, хотя онъ, какъ въ высшей степени скромный человѣкъ, не приписывалъ себѣ и этой заслуги. Шульце первый установилъ равноправіе всѣхъ членовъ товарищества, отказавшись отъ всякаго содѣйствія постороннихъ. Онъ впервые выступилъ также противъ субсидій и опеки государства. Прибѣгать къ посторонней помощи, по его справедливому мнѣнію, значило не вѣрить въ силу кооперативной организаціи. Еще въ 1853 году въ своей книгѣ: „Assoziationsbuch für Handwerker und Arbeiter" онъ обосновалъ принципъ самопомощи и благотворительности.

Въ 1866 году прусское правительство, наконецъ, внесло въ ландтагъ первый кооперативный законопроектъ. Но такъ какъ въ немъ права кооперативовъ ставились въ зависимость отъ утвержденія губернаторовъ, то Шульце тотчасъ возсталъ противъ этого словами: „Отъ наблюденія губернатора избави насъ, Боже! Лучше ужъ помучимся еще и перенесемъ тѣ придирки, отъ которыхъ страдаютъ кооперативы, чѣмъ согласимся на такой законъ" *).

Шульце горячо рекомендовалъ и объединилъ во „Всеобщемъ Союзѣ" большинство формъ кооперативнаго движенія. Въ его союзъ вошли не только сырьевыя и ссудныя или, какъ ихъ впослѣдствіи стали называть ссудо-сберегательныя товарищества, а также потребительныя, производительныя и строительныя общества. Правда, его особенною любовью пользовались сначала только сырьевыя товарищества, но онъ не замалчивалъ потомъ ихъ неудачъ. Производительныя общества являются, по его мнѣнію, вѣнцомъ кооперативнаго зданія, но это не мѣшало ему признавать трудность ихъ веденія. Но не къ однимъ только сырьевымъ товариществамъ измѣнилъ свое отношеніе Шульце. Въ началѣ 80-ыхъ годовъ произвело не малую сенсацію допущеніе имъ ограниченной отвѣтственности. По мнѣнію Крюгера, Шульце сдѣлалъ это по совѣту кронпринца Фридриха-Вильгельма, который предупредилъ его о томъ, что правительство сочувствуетъ внесенному въ рейхстагъ предложенію Аккермана какъ подъ опеку государства и коммунъ кооперативы. Допущеніемъ ограниченной

---

*) Цитировано по рѣчи Г. Крюгера въ честь Шульце-Делича, напечатанной въ „Mitteilungen über den Allgemeiner Genossenschafftsag. Berlin, 1908 г., стр. 35.

отвѣтственности Шульце предупредилъ ударъ правительства, бывшаго противъ неограниченной отвѣтственности членовъ товариществъ.

Шульце-Делича упрекаютъ и не безъ нѣкотораго основанія въ томъ, что онъ смѣшивалъ ремесленниковъ съ рабочими. Въ его оправданіе можно сказать, что онъ дѣлалъ это тогда, когда классовое расчлененіе еще не обнаружилось въ Германіи. Но изъ того, что Шульце смѣшивалъ ремесленниковъ съ рабочими, еще не значитъ чтобы онъ отрицательно относился къ рабочимъ. Шульце любилъ и заботился о рабочихъ почти такъ же, какъ и о ремесленникахъ. Онъ былъ врагомъ Лассаля и его государственнаго соціализма. По мнѣнію Шульце, осуществленіе государственнаго соціализма потребовало бы умноженія и усиленія бюрократіи, а это было бы равносильно потерѣ для общества массы производительныхъ силъ. Для Шульце пролетарій представлялъ, благодаря своей рабочей силѣ, такую же цѣнность для общества, какъ и всякій другой труженикъ. А такъ какъ общество не признаетъ цѣнности отдѣльнаго пролетарія, то пролетаріямъ слѣдуетъ создавать ассоціаціи или, говоря современнымъ языкомъ, кооперативы. Въ заключенье приведемъ отзывъ о Шульце-Деличѣ одного современнаго дѣятеля коопераціи *). Онъ дѣлалъ соціальную работу по внутреннему убѣжденію, а не по политическимъ или партійнымъ соображеніямъ. Это не мѣшало ему полагать, что политическая работа можетъ быть производительна, но только при условіи постоянной общественной работы".

В. Тотоміанцъ.

Шульце-Деличъ.

*) Проф. Штейнъ въ „Blätter für Genossenschaftswesen" отъ 28-го августа 1908 г.

Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

Астрономія.

Проф. Ж. Фабръ.

Физическое строеніе солнца.

Какъ ни огромна масса солнца, но все же она не соотвѣтствуетъ его объему. Если бы вещества, составляющія солнце, были распредѣлены равномѣрно, то каждый кубическій дециметръ солнечной матеріи вѣсилъ бы 1,5 килогр. т. е. немного больше, чѣмъ вода. Для 1 куб. дециметра земли мы получили цифру 5,5, такъ что вещество, изъ котораго состоитъ солнце, въ среднемъ, вчетверо легче, чѣмъ матеріалъ земного шара. Слѣдовательно, плотность солнца соотвѣтствуетъ лишь четвертой части плотности земли. Это число получится, если массу солнца (330.000 земныхъ шаровъ) раздѣлить на ея объемъ (1.300.000 земныхъ шаровъ).

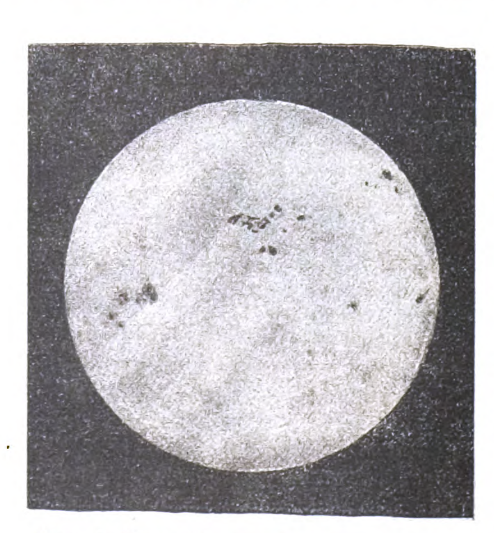


Рис. 1. Видъ солнечной поверхности, по фотографіи отъ 20 сентября 1870 г.

Эту легкость солнечной матеріи въ цѣломъ объясняютъ тѣмъ, что внѣшняя оболочка солнца состоитъ, вслѣдствіе господствующей здѣсь чрезвычайно высокой температуры, изъ мощной газовой оболочки, а внутреннія части солнца – изъ болѣе плотныхъ, или твердыхъ веществъ. Эта оболочка, вслѣдствіе которой объемъ солнца кажется больше, настолько же уменьшаетъ цифру средняго вѣса солнца. Этимъ объясняется относительная легкость солнечной массы.

Если разсматривать солнце въ телескопъ (который необходимо снабдить закопченнымъ стекломъ, чтобы ослабить яркость и теплоту лучей), то на поверхности солнца мы почти всегда замѣтимъ пятна, рѣзко отличающіяся своимъ чернымъ цвѣтомъ на яркомъ фонѣ (см рис. 1). Болѣе крупныя изъ этихъ солнечныхъ пятенъ обыкновенно бываютъ окружены сѣрою полутѣнью (penumbra).

Наблюденія надъ солнечными пятнами, производившіяся послѣдовательно въ теченіе долгаго времени, показали, что эти пятна постепенно передвигаются по солнечному диску съ запада на востокъ, исчезаютъ у края солнца и затѣмъ менѣе, чѣмъ черезъ четырнадцать дней, снова появляются на другой сторонѣ солнца. Изъ этого періодическаго возвращенія однихъ и тѣхъ же пятенъ вывели заключеніе, что время вращенія солнца вокругъ своей оси—въ томъ же направленіи, какъ и земля—равно $25^1/_2$ днямъ.

Солнечныя пятна не представляютъ собою постоянныхъ образованій. Ихъ то очень много, то меньше, то совсѣмъ нѣтъ. Одни изъ нихъ возникаютъ въ нѣсколько часовъ на глазахъ наблюдателя, подобно грозовымъ тучамъ въ воздухѣ, другія разрываются, образуютъ новыя формы или расплываются и исчезаютъ на блестящемъ фонѣ солнечной поверхности. Нѣкоторыя пятна, отличающіяся большимъ постоянствомъ, проходятъ передъ нашими взорами вслѣдствіе вращенія солнца вокругъ своей оси и черезъ 14 дней появляются передъ нами въ своемъ видѣ; однако, лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ видъ ихъ остается одинъ и тотъ же въ теченіе цѣлаго ряда послѣдовательныхъ вращеній. Болѣе точныя измѣренія показали, что эти пятна имѣютъ огромнѣйшее протяженіе; занимаемая ими поверхность часто превышаетъ поверхность всей земли (см. рис: 3).

Въ нѣкоторые годы солнечныя пятна появляются въ особенно большомъ количествѣ. Большія группы пятенъ и отдѣльныя пятна покрываютъ тогда, въ особенности, двѣ зоны къ сѣверу и къ югу отъ солнечнаго экватора, и лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ дневное свѣтило появляется вполнѣ чистымъ (см. рис. 2). Затѣмъ проходитъ много, много лѣтъ, въ теченіе которыхъ солнечныя пятна появляются лишь тамъ и сямъ на поверхности солнца. Болѣе точныя наблюденія показали, что это возобновленіе и прекращеніе солнечной дѣятельности связано съ одиннадцатилѣтнимъ періодомъ, но что отъ этой цифры замѣчаются даже значительныя уклоненія. Особенно богаты пятнами были 1894, 1907 года, тогда какъ 1902 и настоящій 1911 годъ отличались особенной бѣдностью появленія этихъ образованій. Лишь въ 1916 году мы можемъ ожидать появленія большого количества пятенъ.

Но что же представляютъ собою эти пятна? Представляютъ ли они собою охладившіяся массы, носящіяся въ раскаленной газовой оболочкѣ солнца, подобно облакамъ въ нашей атмосферѣ? Или это углубленія, расползающіяся въ огненной оболочкѣ и дающія намъ неясный обликъ болѣе темной внутренней части? Этого точно мы не знаемъ: солнце еще не раскрыло намъ тайнъ. Лишь одно знаемъ мы достовѣрно: тѣ огромнѣйшія пятна, которыя въ нѣсколько дней образуются и исчезаютъ, скапливаются и растворяются,—эти пятна находятся въ очень неустойчивой средѣ; масса, допускающая въ своей средѣ такіе перевороты, можетъ оказывать лишь очень незначительное сопротивленіе.

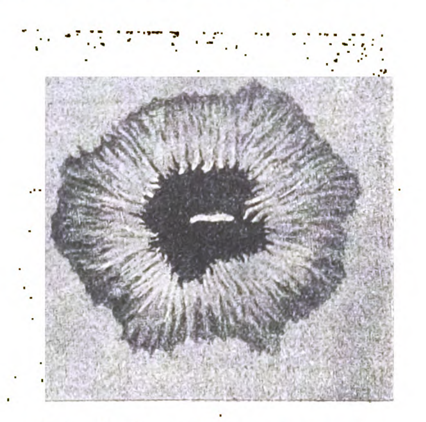


Рис. 2. Строеніе нормальнаго солнечнаго пятна съ ядромъ.

Наряду съ этими темными пятнами, плавающими наподобіе острововъ въ свѣтовомъ морѣ видимой солнечной поверхности или **фотосферы**, на солнцѣ есть еще цѣлый рядъ отдѣльныхъ мѣстъ, отличающихся особеннымъ блескомъ и называемыхъ **солнечными факелами**. Обыкновенно они видны лишь вблизи пятенъ и въ видѣ свѣтлыхъ жилъ пронизываютъ фотосферу вблизи солнечнаго края (см. рис. 3). Почему они остаются отъ насъ скрытыми въ срединѣ солнечнаго диска, это мы узнаемъ лучше всего тогда, если удалимъ съ телескопа діафрагму и получимъ изображеніе солнца на листѣ плотной рисоваль-

ной бумаги. При этомъ зрѣніе менѣе напрягается, а солнце видно въ его естественной окраскѣ; тогда мы замѣчаемъ, что солнечный дискъ по краямъ кажется слишкомъ сильно затѣненнымъ. Чѣмъ больше мы приближаемся къ границѣ его, тѣмъ плотнѣе становится фотосфера; здѣсь ея свѣтъ, безъ сомнѣнія, ослабленъ, и потому блестящіе факелы особенно рѣзко выдѣляются именно по краямъ. Такимъ образомъ, фотосфера, которую мы сначала сочли за поверхность раскаленнаго солнечнаго шара, представляетъ собою лишь шарообразную атмосферу дневного свѣтила. Въ срединѣ диска, гдѣ лучи солнечнаго ядра вертикально пронизываютъ сравнительно лишь тонкій слой этой атмосферы, они представляются намъ почти неослабленными, а по краямъ, гдѣ свѣтъ долженъ пронизывать существенно болѣе плотныя оболочки, они имѣютъ значительно меньшій блескъ.

Во всякомъ случаѣ, вполнѣ ясно слѣдующее: солнечное ядро остается отъ насъ скрытымъ блестящей шарообразной атмосферой. Подобно нашей земной атмосферѣ, она ослабляетъ свѣтовые лучи, проходящіе черезъ нее. Но мы безъ труда можемъ установить, что по прозрачности она никогда не сможетъ сравняться съ земной воздушной оболочкой. Попробуйте передвинуть немного бѣлый экранъ, на которомъ видно изображеніе солнца. Вамъ, несомнѣнно, бросится въ глаза легкое мерцаніе фотосферы, такъ что получается впечатлѣніе, будто солнце состоитъ лишь изъ болѣе яркихъ и болѣе матовыхъ крупинокъ. Это явленіе называютъ грануляціей. Яснѣе всего оно видно на быстрыхъ моментальныхъ снимкахъ солнца, воспроизведенныхъ нами, напримѣръ, на рис. 4.

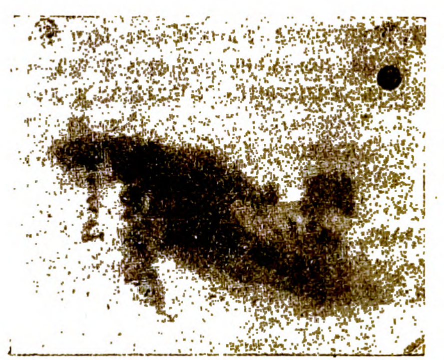


Рис. 8. Фотографія солнечныхъ пятенъ отъ 3 февраля 1905 года. Черный кружокъ— сравнительная величина земли.

Вы, несомнѣнно, видали тѣ нѣжныя перистыя облака, которыя лѣтомъ и осенью, какъ стадо барашковъ, тянутся по вечернему небу, а съ наступленіемъ темноты лишь тамъ и сямъ на минутку пробиваются между загорѣвшимися звѣздами. Если мы представимъ себѣ, что отдѣльныя облака достигаютъ размѣровъ нашихъ странъ свѣта, и что вся солнечная атмосфера пронизана ими, то мы получимъ приблизительное понятіе о состояніи ближайшей къ солнцу среды. Особенныя облачныя образованія величиной съ поверхность земли и болѣе—для нихъ нѣтъ объектовъ сравненія на землѣ—представляли бы тогда солнечныя пятна.

Вотъ все, что открываетъ намъ телескопъ о тайнахъ солнца. Но для изслѣдованія дневного свѣтила и окружающей его среды мы имѣемъ, къ счастью, еще два способа: это—наблюденіе полныхъ солнечныхъ затменій и изслѣдованіе спектра на основаніи ранѣе полученныхъ свѣдѣній объ его темныхъ линіяхъ.

Вспомнивъ о затменіяхъ, въ особенности о красныхъ протуберанцахъ и коронѣ, мы имѣемъ право сказать, что атмосфера не является единственной газовой оболочкой солнца. Тонкій карминовый слой, хромосфера лежитъ надъ нею. Отдѣльныя болѣе легкія части этого слоя поднимаются въ пространствѣ въ формѣ облаковъ или паровъ; онѣ носятъ названіе протуберанцевъ. Третью и самую крайнюю оболочку солнца образуетъ, такъ наз., корона. Она не окружаетъ уже больше солнца въ видѣ шаровидной выпуклости, а отсылаетъ въ видѣ лучей въ пространство ту матерію, изъ которой она состоитъ. При этомъ видъ ея мѣняется отъ одного затменія до другого. Она то высоко нагромождается на солнечномъ экваторѣ и оставляетъ свободными полюсы, то располагается довольно равномѣрно вокругъ фотосферы. Корона представляетъ собою, безъ сомнѣнія, самое загадочное образованіе на солнцѣ, и вотъ уже нѣсколько десятилѣтій, какъ астрономы не задумываются предпринимать отдаленнѣйшія

поѣздки въ области, гдѣ видно полное солнечное затменіе, для того, чтобы имѣть возможность болѣе точно изучать солнечную корону.

Что же даетъ намъ изученіе спектра солнца? Изъ наличности связной цвѣтной ленты слѣдуетъ, прежде всего, предположить, что солнце состоитъ изъ твердаго или жидкаго центральнаго шара, который свѣтится вслѣдствіе господствующей тамъ чрезвычайно высокой температуры; основываясь на измѣреніяхъ солнечнаго излученія, астрономы вычислили, что температура солнца равна, приблизительно, 6000°. Это блестящее ядро окружено газовой оболочкой необыкновенной толщины—особаго рода атмосферой, которая состоитъ изъ паровъ веществъ, улетучившихся вслѣдствіе высокой температуры. Это—не голубой небесный сводъ, образуемый надъ землею воздухомъ, гдѣ носятся облака, разсылающія дожди по землѣ; это — огненное море, изборожденное ослѣпительными молніями, это—колоссальное скопленіе металлическихъ паровъ, которые, быть можетъ, падаютъ въ видѣ дождя расплавленныхъ металловъ, затѣмъ улетучиваются, чтобы потомъ снова разразиться ужаснымъ ливнемъ. Изъ ядра солнца свѣтъ излучается такъ же хорошо, какъ и изъ нашей лампочки, съ помощью которой мы производимъ наши опыты; но, проходя черезъ лежащую надъ солнечнымъ ядромъ газовую оболочку, онъ теряетъ часть своихъ первоначальныхъ лучей. Такимъ образомъ, онъ доходитъ до насъ уже не полнымъ, и многочисленныя темныя линіи спектра показываютъ намъ, какія вещества находятся въ солнечной атмосферѣ. Тутъ мы находимъ линіи желѣза, никкеля, мѣди, серебра, платины, натрія, калія и кальція. Углеродъ и водородъ тоже содержатся въ солнечной атмосферѣ. Ученые не смогли доказать въ солнечномъ спектрѣ существованія лишь небольшого числа тѣхъ металловъ, которые имѣются на землѣ. Къ числу такихъ принадлежатъ, въ особенности, оба тяжелыхъ металла, золото и ртуть. Съ другой стороны, въ солнечномъ спектрѣ имѣются такія линіи, наличность которыхъ пока не удалось связать ни съ какими земными субстанціями, но все же работы надъ изслѣдованіемъ этихъ линій идутъ до сихъ поръ. Гелій (солнечный газъ), немного болѣе тяжелый, чѣмъ водородъ, былъ открытъ, вообще, лишь благодаря изслѣдованію солнечнаго спектра. И только послѣ этого его открыли въ нѣкоторыхъ земныхъ минералахъ, даже въ земной атмосферѣ, а потомъ уже линія за линіей его спектра были открыты въ солнечномъ свѣтѣ. Гелій наблюдали также въ свѣтѣ нѣкоторыхъ звѣздъ, напримѣръ, Плеядъ.

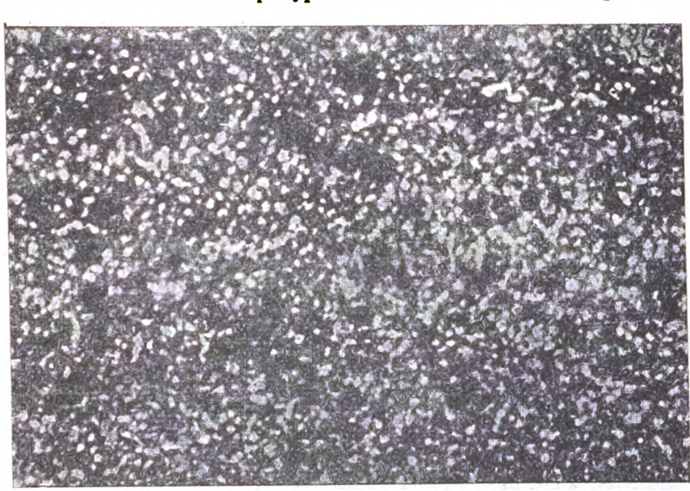


Рис. 4. Грануляція солнечной поверхности, по фотографіи.

Каковъ бы ни былъ конечный результатъ изслѣдованія солнечнаго спектра, мы все же вполнѣ опредѣленно можемъ заявить слѣдующее: несмотря на тѣ 150 милліоновъ километровъ, которые отдѣляютъ солнце отъ земли, оба этихъ міровыхъ тѣла обнаруживаютъ неоспоримое сходство составляющихъ ихъ химическихъ основныхъ веществъ, или элементовъ. Охладившаяся земля и раскаленное солнце состоятъ, въ сущности, изъ одного и того же матеріала.

Но что же говоритъ намъ спектроскопъ относительно протуберанцевъ и короны? Когда французскій астрономъ Жансенъ при наблюденіи солнечнаго за-

тменія 18 августа 1868 года (во время котораго лунная тѣнь протянулась черезъ Индію) направилъ свой инструментъ на солнце, онъ былъ не мало удивленъ: протуберанцы и сосѣдняя съ ними атмосфера не обнаруживали ни малѣйшаго сходства съ солнечнымъ спектромъ. Три свѣтлыхъ блестящихъ линіи, красная, синяя и фіолетовая, перерѣзывали матовый непрерывный спектръ задняго фона неба, а положеніе ихъ не оставляло ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что онѣ принадлежали водороду. Припомнимъ, что мы знаемъ о спектрѣ: темныя линіи даетъ охладившійся газъ, который пропускаютъ передъ твердымъ источникомъ свѣта, свѣтлыя же линіи даетъ газъ, находящійся въ раскаленномъ состояніи. Такимъ образомъ, надъ фотосферой съ ея безчисленнымъ количествомъ металлическихъ паровъ была доказана наличность атмосферы, состоявшей изъ раскаленнаго водорода и отсылавшей въ міровое пространство раскаленныя водородныя облака въ формѣ протуберанцевъ. И въ коронѣ впослѣдствіи были указаны наряду съ темными также и свѣтлыя линіи. Одинъ изъ такихъ неизвѣстныхъ газовъ, который, вѣроятно, легче водорода, назвали короніемъ. Если онъ даже и имѣется на землѣ, то его слѣдовало бы искать, прежде всего, въ самыхъ высокихъ слояхъ земной атмосферы, а въ нее никто проникнуть не можетъ.

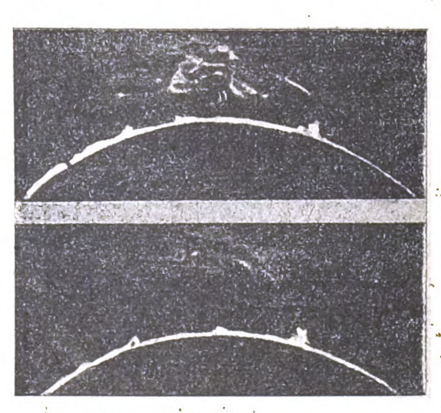


Рис. 5. Протуберанцы.

Прямо-таки поразительны тѣ результаты, какихъ достигла новѣйшая астрономія въ области физики солнца. Такъ какъ телескопъ вскорѣ оказался неспособнымъ къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ солнца, то стали усовершенствовать спектроскопъ и примѣнили его, прежде всего, для фотографіи. Мы зашли бы слишкомъ далеко, если бы стали объяснять читателямъ всѣ примѣняемые для этого способы. Мы познакомимъ читателей лишь съ однимъ изъ этихъ удивительныхъ методовъ.

Астрономъ примѣняетъ большой спектроскопъ, сильно разсѣивающій свѣтъ, къ краю окуляра своего телескопа, накаливаетъ посредствомъ электрическихъ искръ наполненную водородомъ трубку и беретъ одну изъ трехъ свѣтлыхъ линій газа. Если бы онъ хотѣлъ посмотрѣть что-либо на солнцѣ, то онъ взялъ бы самую свѣтлую линію; но такъ какъ онъ хочетъ получить фотографическій снимокъ, а свѣточувствительная пластинка довольно не воспріимчива къ красному цвѣту,—вспомнимъ темное красное освѣщеніе при проявленіи фотографическихъ пластинокъ—то онъ обыкновенно выбираетъ фіолетовыя полосы. Весь боковой свѣтъ затѣняется, и солнце фотографируется такъ, какъ будто изъ его многочисленныхъ цвѣтныхъ лучей мы пользуемся лишь однимъ фіолетовымъ водороднымъ лучемъ. Въ результатѣ этого на фотографическую пластинку дѣйствуютъ лишь такіе лучи солнца, которые излучаютъ именно этотъ свѣтъ.

Само солнце или, правильнѣе, фотосфера, не можетъ при этомъ отпечататься, такъ какъ ея свѣтъ даетъ черную линію. Если бы было возможно окрасить стекло такъ, чтобы оно пропускало именно лишь фіолетовый цвѣтъ, то тогда все, даже солнце, представилось бы намъ чернымъ, такъ какъ въ клавіатурѣ оттѣнковъ солнечнаго свѣта не достаетъ какъ разъ этой клавиши. Будутъ видны лишь протуберанцы, очень сильно излучающіе этотъ свѣтъ (см. рис. 5). Такимъ образомъ, въ настоящее время астрономъ можетъ, не дожидаясь солнечныхъ затменій, не предпринимая далекихъ путешествій, ежедневно фотографировать и непосредственно наблюдать протуберанцы, если только воздухъ достаточно прозраченъ. Смотря по тому, выбираетъ ли онъ красную, синюю или фіолетовую линію водорода, онъ видитъ протуберанцы не въ ихъ естест-

венной розовой или блѣдно-лиловой окраскѣ (смѣшанный цвѣтъ изъ краснаго, синяго и фіолетоваго), а ярко красными, синими или темно-фіолетовыми.

Методъ непосредсвеннаго наблюденія протуберанцевъ въ микроскопъ извѣстенъ съ 1868 года. Но лишь въ послѣднее время его усовершенствовали настолько, что получаемые при его помощи фотографическіе снимки оказались удовлетворительными во всѣхъ отношеніяхъ. И даже больше! Раньше мы знали, что наблюденіе солнечныхъ факеловъ ограничивается краевыми областями солнца: въ срединѣ солнца они затмеваются. Теперь же спектроскопическое изслѣдованіе показало, что и эти факелы содержатъ въ себѣ раскаленные пары, а именно, по большей части, газы кальція, свѣтлыя линіи котораго лежатъ какъ разъ тамъ, гдѣ мы въ солнечномъ спектрѣ замѣчаемъ наиболѣе интенсивныя полосы (H и Ca). Солнце, наблюдаемое или фотографируемое въ свѣтѣ линіи Ca, представляется опять чернымъ и безцвѣтнымъ; но зато тѣмъ яснѣе выступаютъ въ фотосферѣ разсѣянные свѣтовые обрывки паровъ кальція, которые имѣются также и въ протуберанцахъ (рис. 6). Такимъ образомъ, посредствомъ цѣлаго ряда снимковъ можно получить картину солнца, вполнѣ изображающую всѣ подробности фотосферы, грануляцію, пятна и факелы, а также хромосферу и протуберанцы. Мы можемъ производить снимки солнца при свѣтѣ цѣлаго ряда лучей, прежде всего, при свѣтѣ обоихъ газовъ кальція и водорода.

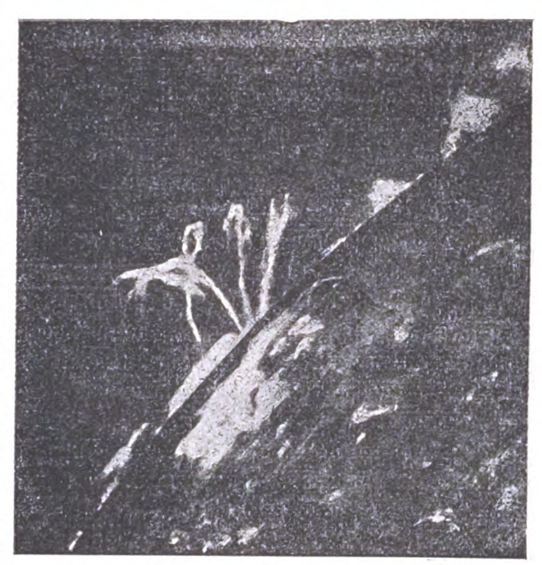


Рис. 6. Факелы и протуберанцы.

Только корону до сихъ поръ не удалось сфотографировать тѣмъ или инымъ способомъ; еще и теперь мы можемъ изслѣдовать ее лишь при полныхъ солнечныхъ затменіяхъ. Она представляетъ особенный интересъ для изслѣдованія, такъ какъ является самой внѣшней газовой оболочкой солнца; къ тому же астрономовъ очень интересуетъ ея загадочная лучистая форма и постоянныя измѣненія ея внѣшняго вида.

Такимъ образомъ, наше солнце, эта центральная звѣзда планетнаго міра, не представляетъ собою того простого раскаленнаго металлическаго шара, какимъ оно, быть можетъ, представлялось вамъ при поверхностномъ наблюденіи. Въ срединѣ—твердое или огнеупорное ядро, надъ нимъ—раскаленное море металлическихъ облаковъ фотосферы съ пятнами и факелами. Затѣмъ идетъ слой болѣе охладившихся металлическихъ паровъ, дающихъ темныя линіи въ спектрѣ. Потомъ—легкіе газы, которые и на солнцѣ менѣе всего подвергаются дѣйствію силы тяготѣнія: раскаленныя массы водорода фотосферы и протуберанцевъ, и, отчасти, самосвѣтящіеся, отчасти, свѣтящіеся въ солнечномъ свѣтѣ снопы матеріи, составляющей корону. Вотъ, приблизительно, картина нашего дневного свѣтила, которую развертываетъ передъ нами въ настоящее время наука.

Ботаника.

А. Эйтеръ.

Листопадъ.

Каждую осень съ нашихъ деревьевъ опадаютъ листья, но это явленіе, регулярно повторяющееся въ нашихъ широтахъ и непроизвольно пробуждающее въ насъ какое-то уныніе, имѣетъ мѣсто не на всемъ земномъ шарѣ. Его можетъ вызвать какъ жара, такъ и холодъ.

Подобно тому, какъ вообще каждое явленіе природы имѣетъ своё глубокое значеніе, такъ и сбрасываніе листьевъ играетъ крайне важную роль въ жизни растеній. Въ чемъ именно заключается цѣлесообразность этой біологической дѣятельности, это мы постараемся выяснить въ нашей статьѣ.

Какъ извѣстно, растеніе пользуется своими листьями для дыханія и испаренія, а также для приготовленія тѣхъ веществъ, которыя необходимы для его роста и существованія.

Въ нашей умѣренной зонѣ только что распустившіеся весной листья начинаютъ сейчасъ же свою работу, продолжая ее въ теченіе всего лѣта. Лишь съ приближеніемъ періода холодовъ большая часть листьевъ пріостанавливаетъ свою дѣятельность и опадаетъ.

Когда весною солнце снова сильнѣе согрѣетъ и освѣтитъ землю и сломаетъ власть зимы, въ лишенныхъ листвы растеніяхъ снова пробуждается новая жизнь. Заложенныя еще лѣтомъ листовыя почки пробуждаются изъ своей зимней спячки и начинаютъ развиваться.

Хотя мы привыкли считать осень періодомъ общаго листопада, но онъ подготовляется уже въ теченіе всего лѣта. Присматриваясь ближе къ деревьямъ, мы можемъ замѣтить, что наши лиственныя деревья, начиная съ момента солнцестоянія (т. е. съ того времени, когда освѣщеніе дѣлается менѣе сильнымъ и продолжительнымъ), начинаютъ постепенно сбрасывать свои листья; при этомъ мы замѣчаемъ, что сначала спадаютъ тѣ листья, которые затѣнены остальной листвой. Вслѣдствіе того, что свѣтъ не можетъ дойти до нихъ черезъ густую зеленую крышу, они или совсѣмъ не могутъ, или очень вяло выполняютъ свою работу ассимиляціи, состоящую въ томъ, чтобы вводить въ растительный организмъ вещества, взятыя изъ воздуха и почвы. Ихъ существованіе теперь уже безцѣльно, и они становятся дереву не только излишними, но прямо-таки вредными. Поэтому дерево стремится поскорѣе отдѣлаться отъ нихъ.

Для того, чтобы прослѣдить подробно этотъ процессъ, присмотримся хотя, напримѣръ, къ конскому каштану въ срединѣ лѣта. Его крона еще ярко зелена, такъ какъ листья получаютъ достаточное количество воды и энергично превращаютъ углекислоту атмосфернаго воздуха въ органическія субстанціи и ассимилируютъ ихъ. Но присмотрѣвшись внимательнѣе, мы видимъ, что внутри верхушки на вѣткахъ виситъ уже нѣсколько желтыхъ листьевъ, преждевременныхъ предвѣстниковъ осени. По мѣрѣ того, какъ лѣто склоняется къ осени, они все увеличиваются и увеличиваются численно, постепенно опадаютъ, вслѣдствіе чего лиственная крона незамѣтно становится все менѣе и менѣе густой. Съ этими листьями, преждевременно отмирающими въ жаркое время года, происходитъ то же, что другіе листья переживаютъ лишь осенью: они лишаются хлорофилла, а вмѣстѣ съ нимъ изъ нихъ исчезаютъ и другія пріобрѣтенныя питательныя вещества: крахмалъ, сахаръ и т. д. Они отлагаются зимою въ качествѣ запасныхъ матеріаловъ въ стволѣ и корнѣ, а весною вмѣстѣ съ вновь начавшимся обмѣномъ соковъ проводятся до самыхъ крайнихъ развѣтвленій дерева, служа пищей молодымъ почкамъ, проснувшимся къ новой жизни. Вслѣдствіе исчезновенія хлорофилла и происходящаго при этомъ своеобразнаго разложенія этого красящаго

вещества, листва получаетъ свою роскошную желтую, коричневую, красную или пурпуровую окраску, радующую нашъ взоръ, пока жестокая буря не сорветъ листья и не развѣетъ ихъ по землѣ.

Деревья, которыя не обладаютъ такой густой листвой, какъ, напр., каштанъ, липа, кленъ и др., но листва которыхъ повсюду открыта дѣйствію солнечнаго свѣта, сохраняютъ свои листья въ теченіе всего лѣта. Они теряютъ ихъ лишь съ наступленіемъ періода общаго листопада, какъ мы это видимъ, например, у березъ и тополей.

Но иногда можетъ случиться, что листья бываютъ лишены тѣхъ условій, при которыхъ они могутъ правильно функціонировать, или же поставлены въ такія условія, при которыхъ къ ихъ работоспособности предъявляются слишкомъ большія требованія. Такъ, бываетъ, что вслѣдствіе чрезмѣрной жары или сухости растеніе вынуждено отдавать черезъ посредство своихъ испаряющихъ листьевъ больше воды, чѣмъ сколько оставляется его корнямъ; вслѣдствіе этого ему грозитъ опасность засохнуть. Тогда для растенія является жизненнымъ вопросомъ, чтобы эта транспирація (выдѣленіе воды посредствомъ листьевъ) прекратилась. Поэтому оно ищетъ какое-нибудь средство противъ этого зла и находитъ его въ сбрасываніи своей листвы.

Но какимъ же образомъ растеніе сбрасываетъ свои листья? Какъ происходитъ листопадъ, регулярно повторяющійся каждую осень?

Если долгое время стоитъ засуха, и вслѣдствіе нея почва высыхаетъ настолько, что корни растеній тщетно стараются достать воды, или если вслѣдствіе внезапнаго пониженія температуры почвы ея всасывающая дѣятельность прекращается, то потеря воды, вызываемая транспираціей листьевъ, не можетъ уже больше возмѣщаться. Тогда на листовомъ черешкѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ крайне способные къ сопротивленію сосуды переходятъ изъ листа и черешка въ вѣтку, немедленно образуется поперечная полоса или такъ наз. раздѣлительный слой. Онъ состоитъ изъ изобилующихъ сокомъ клѣтокъ, которыя быстро размножаются путемъ дѣленія и построены такъ, что могутъ легко разрушаться подъ вліяніемъ различныхъ механическихъ и химическихъ факторовъ. Когда этотъ слой достигнетъ соотвѣтствующей толщины, связь между клѣтками ослабѣваетъ, ткань разрушается, и достаточно самаго незначительнаго повода, напр., порыва вѣтра или какого-нибудь другого сотрясенія, чтобы вызвать распаденіе раздѣлительнаго слоя; даже вѣсъ листа вызываетъ это распаденіе.

Но, кромѣ жары съ сопровождающей ее засухой, опаденіе листьевъ можетъ быть вызвано также холодомъ, если оно затѣмъ быстро смѣнится тепломъ. Если осенью ночью температура опускается ниже нуля, а на утро солнце ярко освѣтитъ землю, то подъ деревьями и кустами почва бываетъ густо усыпана увядшими листьями. Даже при совершенно неподвижномъ воздухѣ листва опадаетъ. Рѣзче всего это проявляется послѣ инея; онъ замораживаетъ клѣточный сокъ въ листѣ и черешкѣ и, слѣдовательно, также и въ ткани раздѣлительнаго слоя. Когда затѣмъ подъ вліяніемъ теплыхъ солнечныхъ лучей замерзшій сокъ оттаиваетъ въ этомъ слоѣ ткани, то объемъ клѣтки, конечно, измѣняется, она расширяется и тѣмъ самымъ даетъ толчокъ къ отдѣленію нѣжныхъ клѣтокъ раздѣлительнаго слоя одна отъ другой. Результатомъ этого является опаданіе листьевъ.

Не будь этого раздѣлительнаго слоя, дерево не могло бы отдѣлаться отъ своихъ листьевъ, которые посредствомъ сосудистыхъ пучковъ находятся въ тѣсной и прочной связи съ растеніемъ до тѣхъ поръ, пока соки циркулируютъ безпрепятственно. Они обезпечиваютъ существованіе работающимъ листьямъ, на зло лѣтнимъ бурямъ, проносящимся надъ ними и стремящимся ихъ унести. Они располагаются по тончайшимъ жилкамъ нервовъ листа, приносящимъ ему воду съ питательными веществами, а также переводятъ въ другія части растенія приготовленныя въ листѣ органическія субстанціи. На отдѣлившемся черешкѣ мы видимъ такой сосудистый пучокъ въ той впадинѣ, которая была занята

*) Эта окраска объясняется присутствіемъ въ нихъ ксантофила и др. субстанцій.

тканью раздѣлительнаго слоя передъ ея разрушеніемъ; мѣсто же, въ которомъ произошло отдѣленіе листа отъ растенія, можно узнать по находящейся на немъ рубцевидной полоскѣ.

Мы привыкли видѣть регулярно повторяющійся листопадъ. На югѣ же, въ особенности, въ областяхъ тропической зоны, гдѣ нѣтъ смѣны жары и холода со всѣми ихъ вредными послѣдствіями, такъ что растеніе можетъ функціонировать непрерывно въ теченіе всего года,— опаданіе листьевъ почти незамѣтно. Поэтому у вѣчнозеленыхъ растеній тѣхъ областей нѣтъ того общаго одновременнаго листопада, который наблюдается у насъ; у нихъ происходитъ постоянное возобновленіе и сбрасываніе листвы: по мѣрѣ того, какъ отмираютъ старые листья, у нихъ образуются новые. Такіе листья живутъ отъ 1 до 4 лѣтъ, а затѣмъ по истеченіи этого срока у нихъ образуется раздѣлительный слой.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ періодъ жары и засухи, лишь въ исключительныхъ случаяхъ прерываемый атмосферными осадками, чередуется съ періодомъ дождей, лиственныя деревья теряютъ свои листья, какъ только солнечные лучи начнутъ высушивать почву. Тогда для нихъ начинается періодъ отдыха, какимъ наши лиственныя растенія пользуются въ теченіе всей зимы: лишь весной съ наступленіемъ освѣжающихъ ливней они снова покрываются листвою. Такимъ образомъ, здѣсь сухость почвы, появляющаяся какъ результатъ жары, и воздухъ, вызывающій правильный листопадъ, служатъ прекрасной защитой для растеній.

Но въ исключительныхъ случаяхъ это явленіе происходитъ и у насъ, хотя въ нашихъ широтахъ оно наступаетъ нѣсколько преждевременно. Лѣтомъ 1904 и 1911 года въ нѣкоторыхъ областяхъ нашихъ широтъ не было дождей. Постоянныя жары крайне мѣшали людямъ работать, животныя и растенія видимо страдали отъ нея. Урожая плодовъ, который обѣщали намъ покрытыя цвѣтами фруктовыя деревья, не было, такъ какъ вслѣдствіе недостатка воды плоды не могли расти, и вѣтеръ сбрасывалъ ихъ незрѣлыми на землю. Поля казались выжженными; они были не ярко-зеленаго, а буро-краснаго цвѣта. Засохли не только травы и мелкіе кустарники, даже на деревьяхъ, напр., на конскомъ каштанѣ, липѣ, березѣ были видны печальные результаты продолжительныхъ жаровъ. Видъ ихъ напоминалъ дни поздней осени: листва измѣнила свой цвѣтъ, а отчасти оголившіяся вѣтви выдавались изъ порѣдѣвшихъ верхушекъ листвы. Вся природа являла собою крайне печальную картину преждевременнаго умиранія.

Вслѣдствіе продолжительныхъ жаровъ почва высохла, растенія тщетно старались впитать въ себя воду и страдали отъ слишкомъ сильнаго испаренія. Вслѣдствіе этого въ растительномъ царствѣ наступилъ преждевременный періодъ отдыха, и деревья и кусты обнажились раньше обыкновеннаго въ особенности въ городахъ. Впрочемъ, преждевременный листопадъ, который нерѣдко наблюдается на нашихъ бульварахъ, въ особенности, на липахъ и конскихъ каштанахъ, можетъ быть также болѣзненнымъ явленіемъ, вызываемымъ сосаніемъ небольшой красной тепличной краснотѣлки (Tetranychus telarius); она огромными полчищами появляется на листьяхъ, въ особенности, жаркимъ, сухимъ лѣтомъ.

Что касается времени, когда при нормальныхъ условіяхъ происходитъ опаденіе листьевъ, то оно не только не всегда одинаково для одного и того же вида, но часть очень различна и находится въ зависемости отъ климатическихъ условій мѣстности, гдѣ произрастаетъ данное растеніе.

Такъ, въ Германіи, напримѣръ, грабъ и черный дубъ сохраняютъ, несмотря на бури и морозы, часть своихъ отмершихъ листьевъ въ теченіе всей зимы, пока эти листья не должны будутъ уступить мѣсто новымъ побѣгамъ; но въ влажныхъ защищенныхъ отъ вѣтра мѣстахъ, напр., на Ривьерѣ, эти же деревья сохраняютъ свѣжую темную зелень своихъ листьевъ въ теченіе всего года, подобно тому, какъ мы это видимъ на растущихъ тамъ розахъ. Точно также деревья одного и того же вида, растущія какъ въ долинѣ, такъ и на высотахъ горъ, сохраняютъ свою листву въ низменныхъ областяхъ, гораздо дольше чѣмъ на высотахъ, гдѣ рано наступающіе холода и вѣтры срываютъ листья до

нѣсколько недѣль раньше, хотя здѣсь эти деревья развивались и цвѣли гораздо позднѣе, чѣмъ у подножья горъ.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что сбрасываніе листвы, являющееся однимъ изъ многихъ предохранительныхъ средствъ противъ слишкомъ сильнаго испаренія, примѣняется не всегда одинаковымъ образомъ, но что въ этомъ отношеніи растеніе поразительно умѣетъ приспособляться къ внѣшнимъ условіямъ.

Въ связи съ листопадомъ и его причинами скажемъ еще нѣсколько словъ объ одномъ общеизвѣстномъ явленіи, которое въ большинствѣ случаевъ истолковывается совершенно неправильно. Мы можемъ наблюдать его въ качествѣ предвѣстника приближающейся зимы на нѣкоторыхъ растеніяхъ: зеленые и здоровые наканунѣ листья за одну ночь вдругъ бурѣютъ, какъ бы обуглившись свѣшиваются со стеблей или вскорѣ падаютъ на землю. Это мы видимъ, въ особенности на интенсивно испаряющихъ листьяхъ табака, огурцовъ, тыквъ, дыней и др., про которыхъ тогда принято говорить, что они „замерзли". Однако, термометръ показываетъ намъ, что ночью температура не доходила до точки замерзанія, хотя значительно упала въ сравненіи съ дневной температурой. При этомъ сильно охладился не только воздухъ, но и земля. Несмотря на содержащуюся еще въ атмосферѣ и почвѣ влажность, высасывающая дѣятельность корней была прервана этимъ внезапнымъ охажденіемъ; содержавшаяся въ растеніи вода испарилась при посредствѣ листьевъ, а новаго притока ея не послѣдовало.

Слѣдовательно, въ этомъ случаѣ причиной неожиданной гибели листьевъ былъ не холодъ: они увяли отъ недостатка воды и умерли отъ высыханія.

Когда же дѣйствительно наступаетъ первый ночной морозъ, то превратившаяся въ ледъ вода въ растеніяхъ разрываетъ своими острыми кристаллами структуру клѣтокъ, такъ что послѣдніе нѣжные листья и цвѣты нѣкоторыхъ вторичныхъ побѣговъ на другое утро оказываются совершенно черными. Чѣмъ богаче водою растеніе, тѣмъ меньшее сопротивленіе можетъ оно оказать такому ночному морозу, и вотъ почему онъ часто губитъ молодые побѣги дерева, не принося ни малѣйшаго вреда болѣе старымъ частямъ его листвы.

Д-ръ А. Аклокъ.

Запахи цвѣтовъ.

Различныя работы, посвященныя этому вопросу, могутъ дать матеріалъ для многихъ страницъ; не желая исчерпывать всего матеріала, мы изложимъ его въ общихъ чертахъ и приведемъ при этомъ наиболѣе интересные взгляды.

Необходимымъ предварительнымъ условіемъ является анализъ самого феномена испусканія цвѣточнаго запаха: этотъ феноменъ—фактъ физіологическій, но никакъ не физическій.

Всякое тѣло, частицы котораго улетучиваются, переносятся воздухомъ и раздражаютъ наше обоняніе, можетъ вызвать у насъ ощущеніе запаха; но разсѣяніе благоухающихъ частицъ, по своему происхожденію, бываетъ двухъ видовъ, между собой совершенно различныхъ.

Въ первомъ случаѣ улетучивающіяся частицы отдѣляются отъ плотныхъ тѣлъ, какъ, напр., мускусъ, камфора, эѳирныя масла. Эти тѣла, съ момента своего образованія не перестаютъ благоухать вплоть до полнаго ихъ разрушенія: физіологія не принимаетъ другого участія, кромѣ созданія этихъ тѣлъ въ растительныхъ или животныхъ рамкахъ; что-же

касается запаха, ими испускаемаго, то это исключительно физическій фактъ, продолжающійся и послѣ смерти организма, въ которомъ образовались эти благоухающія тѣла.

Запахъ, который испускаютъ въ теченіе своей жизни непахнущія растенія,—не тотъ, что испускаютъ, что распространяютъ травы и особенно цвѣты, отъ которыхъ, главнымъ образомъ, исходятъ благоухающія излученія, и которые представляютъ изъ себя органъ, гдѣ эти излученія играютъ для растенія исключительную полезную роль.

Цвѣтокъ, восхитительно благоухающій на своей вѣткѣ, послѣ того, какъ его сорвали, и онъ завялъ, принимаетъ травянистый запахъ; запахъ, имъ испускаемый,—исключительно физіологическаго происхожденія: это свойство матеріальныхъ частичекъ, улетучивающихся по мѣрѣ ихъ образованія, выработка которыхъ тѣсно связана съ жизнью самого растенія.

Ароматъ благовонныхъ маслъ находится въ зависимости отъ извѣстныхъ физическихъ условій; такъ, теплота его усиливаетъ, какъ это замѣчено для эѳирныхъ маселъ, померанца, мирты, губоцвѣтныхъ. Напротивъ, ароматъ цвѣтовъ, являясь ихъ жизненной функціей, управляется активностью организма и не зависитъ отъ окружающихъ условій, поскольку они не вліяютъ на эту активность: примѣромъ этому можетъ послужить перемежающійся характеръ запаха, представляющій часто замѣчательную особенность испусканія запаха цвѣтами.

Нѣкоторые цвѣты вполнѣ явственно сильнѣе пахнутъ вечеромъ, или даже начинаютъ пахнуть только съ вечера. Таковы, напр., Melandrium dioicum, почти не пахнущій днемъ и пріобрѣтающій такой пріятный нѣжный запахъ съ наступленіемъ сумерокъ, а также нѣкоторые Datura arborea и, особенно цвѣты темнаго, желтовато-коричневаго цвѣта, какъ Pelargonium triste, Hesperis tristis, Gladiolus tristis. Cestrum diurnum—благоухаетъ днемъ, Cestrum nocturnum усиливаетъ ароматъ съ наступленіемъ ночи.

По общему правилу, ночная темнота благопріятствуетъ испусканію цвѣточныхъ ароматовъ. Этотъ фактъ зависитъ, по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, отъ метеорологическихъ условій времени дня. Какъ только спускается ночь, состояніе атмосферы является въ этотъ моментъ особенно благопріятнымъ для распространенія всѣхъ рѣшительно запаховъ; кромѣ того, если жаръ солнца въ теченіе дня вызываетъ образованіе восходящихъ токовъ, подымающихъ благоухающія частицы, то эти токи, во всякомъ случаѣ, къ вечеру усиливаются, что и даетъ явленіе конденсаціи.

Здѣсь пора дать мѣсто физіологіи растеній. Гипотеза, которую мы собираемся привести, очень правдоподобна. Она объясняетъ вечернее усиленіе цвѣточныхъ запаховъ накопленіемъ веществъ, возникшихъ во время дневной вегетаціи, каковыя вещества цвѣтокъ преобразуетъ въ запахи, благодаря ночной вегетаціи.

Сильные запахи, испускаемые нѣкоторыми цвѣтами, производятъ на нервную систему спазматическое дѣйствіе; и, вообще, запахи, порой, даже и опасны. Запахъ померанца, фіалки, нарцисса у нѣкоторыхъ вызываетъ мигрень и нервныя боли. Говорятъ даже (безъ достаточнаго основанія, быть можетъ), что запахъ олеандра (такъ же, какъ и листьевъ, мансениллы) можетъ убить заснувшихъ подъ этими растеніями. Запахъ большихъ цвѣтовъ „Соннаго мака“ дѣйствуетъ наркотически. Мы знаемъ, благодаря недавнимъ химическимъ работамъ, что ароматъ цвѣтовъ—летучіе продукты, очень сложнаго состава и часто смѣшаннаго образованія изъ нѣкоторыхъ элементарныхъ ароматовъ, которые очень трудно отдѣляются одинъ отъ другого.

Вообще, ароматы измѣняются отъ тепла, воды и кислорода воздуха. Они содержатъ углеводороды, выдѣленіе которыхъ дѣлаетъ вредными ...

сутствіе букетовъ и цвѣтовъ въ комнатахъ, вредными уже потому, что цвѣты—органы окрашенные и лишенные хлорофильной функціи при выдыханіи посылаютъ въ воздухъ угольный ангидридъ.

Можно ли найти въ цвѣточныхъ запахахъ полезную цѣль для сохраненія растительнаго вида?

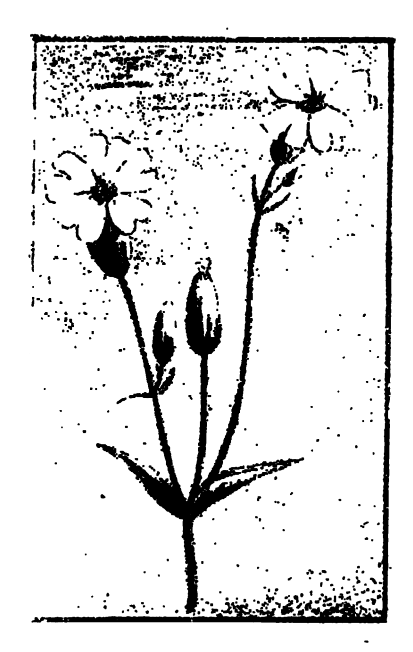


Рис. 1. Melandrium dioicum.

Извѣстно, что насѣкомыя и растенія тѣсно связаны другъ съ другомъ; вторыя предлагаютъ первымъ сахарный нектаръ, а насѣкомыя, въ отвѣтъ на этотъ даръ, преподнесенный отъ души, разносятъ цвѣточную пыль съ цвѣтка на цвѣтокъ, способствуя, такимъ образомъ, перекрестному оплодотворенію. Извѣстно также, что цвѣты одного и того же вида растенія принимаютъ визиты представителей либо одного лишь вида, либо очень небольшого числа видовъ насѣкомыхъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что растенія даютъ знать о своемъ присутствіи этимъ собирающимъ медъ твореньямъ и,—что самое важное,—каждое изъ нихъ привлекаетъ тотъ видъ насѣкомаго, который ему въ особенности полезенъ. Достигаетъ этого растеніе большимъ запасомъ средствъ, способныхъ воздѣйствовать на различные органы чувствъ этихъ маленькихъ созданій.

Такъ, въ этомъ запасѣ фигурируютъ: общій видъ растенія, его форма, размѣры, окраска цвѣтовъ, цвѣторасположеніе, при которомъ выдающіеся признаки расположены на виду. Но при которомъ первое мѣсто въ этомъ отношеніи занимаютъ, пожалуй, запахи.

Недавнія работы М. Плато клонятся къ тому, чтобы доказать, что привлекающее дѣйствіе окрасокъ на насѣкомыхъ чрезвычайно ограничено. Уже старыя наблюденія Дарвина говорятъ намъ о той же точкѣ зрѣнія. Дѣйствительно, Дарвинъ наблюдалъ, какъ шмели перелетали непосредственно съ Dictamnus краснаго цвѣта—на бѣлые; окраска не играла роли для животнаго, что является очень важнымъ при анализѣ способовъ сигнализаціи у цвѣтовъ..

Если же, съ другой стороны, обратить вниманіе на то, что пчелы безъ колебанія перелетаютъ подрядъ съ Ranunculus bulbosus на R. arvensis, которыя вовсе не похожи другъ на друга по своему внѣшнему виду, то остается предположить, что насѣкомыя руководствуются другими указаніями, чѣмъ внѣшній видъ цвѣтовъ. Теоретически, изученіе органовъ чувствъ насѣкомыхъ приводитъ къ тѣмъ же результатамъ, давая намъ факты, подтверждаемые затѣмъ опытами.

Благодаря структурѣ своихъ глазъ, насѣкомыя имѣютъ дѣйствительно очень несложный зрительный аппаратъ. Многія различаютъ ясно лишь свѣтонапраженіе и реагируютъ поэтому только на смѣну свѣта и тѣни, не различая ясно предметовъ. Съ другой же стороны, всѣ наблюденія свидѣтельствуютъ о томъ, что большое число видовъ насѣкомыхъ обладаетъ очень развитымъ чувствомъ обонянія. Эти насѣкомыя въ поискахъ за пропитаніемъ, пользуются указаніями, даваемыми имъ въ видѣ запаховъ. Медособирающія—изъ этого числа.

Вечернее благоуханіе цвѣтовъ—физіологическое явленіе. Его цѣль—привлеченіе насѣкомыхъ, изъ числа тѣхъ, которыя, оставаясь неподвижными въ часы дневного жара, становятся дѣятельными съ наступленіемъ

вечера. Въ темнотѣ они, разумѣется, не могутъ руководствоваться своими зрительными ощущеніями; вполнѣ логично предположить, поэтому, что ароматы цвѣтовъ, усиливающіеся къ вечеру, или только начинающіеся съ этого момента, съ увѣренностью ведутъ насѣкомыхъ къ вѣнчикамъ, гдѣ приготовлены для нихъ запасы нектара.

При этой точкѣ зрѣнія, наблюденіе, приводимое Люббокомъ, является особенно интереснымъ. Дѣло идетъ о чрезвычайно любопытномъ видѣ цвѣтенія одного растенія изъ вида гвоздичныхъ. Этотъ видъ живетъ въ продолженіе лишь трехъ вечеровъ. Въ первый вечеръ цвѣтокъ съ наступленіемъ сумерокъ раскрывается и разворачиваетъ лепестки, испуская при этомъ рѣзкій запахъ, а его пять тычинокъ открываютъ пыльники, разсыпая цвѣточную пыль. Днемъ запахъ исчезаетъ, цвѣтокъ закрывается, какъ бы завядши, замирая. На другой вечеръ—новое распусканіе, благоуханіе, и пять другихъ тычинокъ разсыпаютъ пыльцу. Затѣмъ, цвѣтокъ снова закрывается для того, чтобы открыться въ третій разъ и опять благоухать въ теченіе вечера, который въ этотъ разъ совпадаетъ съ наступленіемъ зрѣлости пестика. Въ теченіе первыхъ двухъ вечеровъ цвѣтокъ отдаетъ свою пыльцу насѣкомымъ, которыя ее и разносятъ; въ третій же вечеръ цвѣтокъ самъ принимаетъ визитеровъ-медособирающихъ и получаетъ отъ нихъ необходимую ему пыльцу. Въ этомъ, третьемъ случаѣ, медособирающія привлечены цвѣточнымъ запахомъ.

Рис. 2. „Stapelia asterias“.

Не лишне замѣтить, что перемежающееся излученіе благоухающихъ частицъ является слѣдствіемъ суммы условій, опредѣляющихъ приспособленіе извѣстныхъ видовъ растеній и извѣстныхъ же видовъ медособирающихъ. Важно, что цвѣтокъ начинаетъ посылать свои ароматные сигналы съ того момента, когда становятся активными виды насѣкомыхъ, принимающихъ участіе въ его оплодотвореніи, и моментъ этотъ строго опредѣленъ. По мнѣнію Люббока, было бы и нецѣлесообразно, чтобы цвѣты, которымъ предстоитъ быть оплодотворенными при содѣйствіи ночныхъ насѣкомыхъ, оставались бы открытыми и благоухали въ теченіе всего дня, подвергаясь къ тому же ограбленію со стороны насѣкомыхъ, которыя расхищали бы ихъ пыльцу и нектаръ. Симбіозъ цвѣтовъ и насѣкомыхъ, регулируемый цвѣточнымъ запахомъ, порой теряетъ свой обоюдно-полезный характеръ и превращается въ не что иное, какъ въ исключительную эксплоатацію одного союзника другимъ. Это можно замѣтить, напр., у извѣстнаго arum'a или Stapelia мыса Доброй Надежды, которыя, нуждаясь въ посѣщеніяхъ мухъ для разноски своей пыльцы, привлекаютъ этихъ насѣкомыхъ гнилостнымъ, трупнымъ запахомъ своихъ цвѣтовъ. Мухи, заключенныя въ цвѣточномъ влагалищѣ arum'a, или попавшія на вѣнчики Stapelia, выполняютъ оплодотвореніе растенія; но, въ награду они не получаютъ ничего, кромѣ смерти отъ голода. Той же участи подвергаются и ихъ личинки, необдуманно положенныя ими на этихъ цвѣтахъ.

„Способствовать благопріятному посѣщенію насѣкомыхъ!“—такова несомнѣнная выгода цвѣтныхъ запаховъ. Можно, безъ сомнѣнія, прибавить, что эти запахи играютъ и доставшуюся на ихъ долю эстетическую роль въ гармоніи вселенной.—Эта антропоцентрическая точка зрѣнія не лишена основанія.

Физика.

Д-ръ А. Розенштиль.

Гармонія красокъ и достиженіе ея искусственнымъ путемъ.

Если устремимъ неподвижно взоръ на какой-нибудь цвѣтъ на нѣкоторое время, глазъ нашъ становится нечувствительнымъ, слѣпымъ къ этому цвѣту и на тѣмъ болѣе продолжительное время, чѣмъ произведенное зрительное впечатлѣніе было рѣзче. Глазъ становится чувствительнымъ только къ совершенно иному, противоположному цвѣту (дополнительному). Это явленіе, тщательно изслѣдованное учеными второй половины XVIII вѣка, привело этихъ ученыхъ къ сформированію закона о гармоніи цвѣтовъ; но этотъ законъ не получилъ санкціи со стороны художниковъ.

Законъ этотъ гласитъ, что цвѣта какого-либо колорита лишь тогда гармоничны, когда совокупность ихъ при смѣшеніи достаточна для воссозданія впечатлѣнія бѣлаго цвѣта. Этотъ законъ былъ составленъ Румфордомъ, Фильдомъ и Гете (Rumford, Field u. Goethe); его противниками явились Брюкке, Шрейберъ, фонъ Бецольдъ (Brücke, Schreiber, von Bezold). Около половины XIX вѣка Шеврель (Chevreul), въ заключеніе своихъ классическихъ изслѣдованій о цвѣтныхъ контрастахъ, далъ совѣтъ ту краску, которую желаютъ сдѣлать ярче, окружить поясомъ, окрашеннымъ въ ея дополнительный цвѣтъ. Это является первымъ точнымъ указаніемъ въ литературѣ, и мой личный опытъ доказалъ его совершенную точность. Простое же сочетаніе двухъ дополнительныхъ цвѣтовъ всегда давало самые плачевные результаты.

Предметомъ настоящей замѣтки является: 1) выясненіе причины неудачи, 2) какъ помочь дѣлу и 3) полученные окончательные, благопріятные результаты.

Во времена Шевреля дополнительные цвѣта были еще мало извѣстны. Желтый цвѣтъ считался дополнительнымъ къ фіолетовому, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онъ соотвѣтствуетъ синему; синій же цвѣтъ называли дополнительнымъ къ оранжевому. Эти ошибки могли вызвать массу различныхъ мнѣній; поэтому я нашелъ нужнымъ точно установить настоящіе дополнительные цвѣта—тѣ, которые опредѣлены на центробѣжной машинѣ. Съ помощью самыхъ яркихъ изъ созданныхъ промышленностью красящихъ веществъ я устроилъ хроматическій кругъ съ равной интенсивностью окраски для всѣхъ цвѣтовъ; на этомъ кругѣ въ одномъ планѣ распредѣлены три пары избранныхъ дополнительныхъ цвѣтовъ на разстояніи 120° одна отъ другой. Общій ихъ видъ далеко нельзя назвать гармоничнымъ. Самый отвратительный видъ представляется парой дополнительныхъ цвѣтовъ краснаго и зеленаго. Группа голубовато-зеленый и оранжевый, а также синій и желтый, какъ будто лучше, но все же ихъ сочетанія удивительно непріятны. И, тѣмъ не менѣе, эти пары съ точностью согласованы съ условіями закона Румфорда.

Здѣсь, очевидно, явилось неожиданное препятствіе, причину котораго необходимо найти, чтобы получить возможность устранить его. Причина эта кроется и въ физическихъ свойствахъ свѣта и въ строеніи глаза. Цвѣтные лучи, обладая различными коэффиціентами преломленія, не собираются послѣ преломленія въ одномъ фокусѣ, а ложатся въ взаимно-

перекрывающихся планахъ. Изъ этого слѣдуетъ, что для ясности зрѣнія окрашенныхъ поверхностей, лежащихъ рядомъ, аккомодація глаза должна приспособляться къ двумъ разстояніямъ одновременно. На самомъ дѣлѣ это невозможно, и аккомодація совершается послѣдовательно, то къ первому, то ко второму цвѣту; эта аккомодація совершается, конечно, автоматически, безсознательно, безъ нашего вѣдома, но, тѣмъ не менѣе, это автоматическое движеніе является причиной усталости, и уже отсюда получается впечатлѣніе объ этомъ сочетаніи—неблагопріятное, и самое сочетаніе мы называемъ кріантнымъ.

Этого недостатка можно избѣгнуть тремя способами: 1) не ставить рядомъ двухъ дополнительныхъ цвѣтовъ, а раздѣлять ихъ нейтральнымъ пространствомъ; 2) между двумя чисто дополнительными цвѣтами класть цвѣта близкой преломляемости, каковое размѣщеніе мы находимъ въ солнечномъ спектрѣ и на хроматическихъ кругахъ; 3) прибавкой бѣлаго цвѣта, по крайней мѣрѣ, къ одной изъ чистыхъ цвѣтовъ. Аккомодація глаза въ этомъ случаѣ происходитъ по отношенію къ бѣлому цвѣту, который всегда сильнѣе окрашеннаго луча. Слѣдуетъ хорошенько разсмотрѣть этотъ послѣдній способъ. Дано: раскрасить рисунокъ, составленный изъ фантастическихъ цвѣтовъ и листьевъ, и желательно, чтобы общій колоритъ явился чѣмъ-то цѣльнымъ и согласнымъ съ закономъ Румфорда, Фильда и Гете. Порѣшили раздѣлить колоритъ между двумя дополнительными цвѣтами, изъ коихъ одинъ будетъ чистый, и имъ будетъ окрашенъ главный предметъ (цвѣтокъ), а другой съ прибавкою бѣлаго для окраски аксессуаровъ (листья и фонъ). При выборѣ сочетаній красокъ необходимо соблюдать принципы соотношеній. Степень интенсивности для каждой изъ красокъ сочетанія будетъ зависѣть отъ отношеній поверхностей, ими занимаемыхъ.

Каждая изъ красокъ можетъ быть представлена въ нѣсколькихъ тонахъ, интенсивность которыхъ предоставляется опредѣленію художника, который долженъ вдохновляться принципомъ яснаго зрѣнія. Для достиженія этихъ тоновъ помѣщаютъ въ кругѣ одинъ секторъ, окрашенный въ одну краску съ бѣлыми секторами, при чемъ эти послѣдніе должны имѣть относительную величину тѣмъ большую, чѣмъ предполагаемый тонъ долженъ быть свѣтлѣе.

Это и будутъ тѣ идеальные камеи, которые были описаны въ одной изъ предыдущихъ работъ. Всѣ эти тона имѣютъ тотъ же дополнительный цвѣтъ и ту же интенсивность окраски.

Уголъ окрашенныхъ секторовъ можетъ быть опредѣленъ слѣдующимъ расчетомъ, основаннымъ на двухъ данныхъ. Эти данныя слѣдующія: 1) углы окрашенныхъ секторовъ, необходимые для полученія ощущенія бѣлаго цвѣта и 2) отношеніе поверхностей рисунка, занятыхъ каждымъ изъ двухъ цвѣтовъ.

Припомнимъ, что углы секторовъ двухъ дополнительныхъ цвѣтовъ, долженствующихъ произвести ощущеніе бѣлаго цвѣта, находятся въ обратномъ отношеніи къ интенсивности этихъ цвѣтовъ.

Назовемъ черезъ A уголъ сектора одного изъ основныхъ цвѣтовъ, черезъ B—уголъ сектора дополнительнаго цвѣта; опытъ указывалъ, что $A+B=360°$.

Назовемъ черезъ a поверхность въ рисункѣ для цвѣта A и черезъ $в$—тоже поверхность для цвѣта B.

Примемъ, что цвѣтъ A употребляется въ чистомъ видѣ, цвѣтъ же B будетъ подвергнуть измѣненіямъ по закону поверхностей.

Искомый уголъ сектора В будетъ

$$X=\frac{B}{A}360\frac{в}{a}$$

Колориты, исполненные по этой методѣ, будутъ очень гармоничны и и совершеннѣе, чѣмъ тѣ, которые будутъ исполнены однимъ вдохновеніемъ художника.

Изъ этой формулы для практики слѣдуетъ, что достаточно знать лишь одну краску какого-либо колорита для точнаго опредѣленія всѣхъ остальныхъ тоновъ. Съ точки зрѣнія научной слѣдуетъ заключить, что законъ Румфорда, Фильда и Гете провѣренъ и вѣренъ, но при условіи имѣть въ виду, во избѣжаніе утомленія глаза отъ аккомодаціи, необходимость прибѣгать къ употребленію дополнительныхъ камей.

Физіологія.

Д-ръ Артуръ Мюнцеръ.

Локализація въ мозгу полового инстинкта.

Несомнѣнно половой инстинктъ—функція половыхъ железъ.

Между тѣмъ, цѣлый рядъ фактовъ говоритъ за то, что, кромѣ половой сферы, существуетъ другой независимый центръ полового чувства и что этотъ центръ можетъ быть заложенъ только въ мозгу. За это говоритъ преждевременное пробужденіе полового инстинкта у незрѣлыхъ дѣтей, его сохраненіе у нѣкоторыхъ кастратовъ, его странное, его рѣзкое пониженіе у людей съ ненормально развитыми половыми органами. Уже въ изслѣдованіяхъ Gall'a, вызвавшихъ такой горячій споръ, обсуждался вопросъ о мозговомъ центрѣ полового инстинкта.

Какъ извѣстно, Галль нашелъ, что этотъ центръ заложенъ въ мозжечкѣ. И вотъ, какъ уже объ этомъ говорилъ Галль, между веществомъ мозга и образованіемъ черепныхъ костей существуетъ тѣсная зависимость, такъ что, соотвѣтственно размѣрамъ мозжечка, задняя оболочка образуетъ большій или меньшій сводъ. Чѣмъ сильнѣе выраженъ сводъ, тѣмъ сильнѣе выраженъ половой инстинктъ; чѣмъ болѣе уплощена задняя стѣнка, тѣмъ менѣе развитъ половой инстинктъ. Галль старался подкрѣпить свою теорію опытами надъ животными и своими личными наблюденіями, но весь этотъ матеріалъ оказался недостаточнымъ для точныхъ выводовъ.

И потому до послѣдняго времени его теорія горячо оспаривалась. И только Möbius въ своей серьезно обоснованной критикѣ указалъ, что хотя теорія Галля не можетъ быть никакъ доказана, но не можетъ быть и отвергнута. Но и намъ хочется тоже поддержать посредническую точку зрѣнія великаго лейпцигскаго невролога. Она нуждается только въ цѣломъ рядѣ дальнѣйшихъ опытовъ и болѣе широкой постановкѣ клиническихъ наблюденій, чтобы рѣшить надлежащимъ образомъ, принимаетъ ли мозжечекъ участіе въ регулированіи половыхъ отправленій и въ какой мѣрѣ.

Трудно рѣшить насколько клиническія данныя въ состояніи углубить и расширить эту проблему, потому что во всей полнотѣ и разнообразіи болѣзненныхъ явленій, найдется немного спорныхъ пунктовъ, могущихъ привести къ болѣе глубокому познанію этого труднаго предмета. И все же извѣстная группа заболѣваній требуетъ съ нашей стороны особаго вниманія: это внутреннія секреторныя железки, такъ какъ онѣ играютъ важную роль въ разстройствахъ полового аппарата и его отправле-

ніяхъ. И между этими внутренними секреторными железками есть 2 принадлежащія къ мозгу: Hypophysis (придатокъ мозка) и Epiphysis (шишкообразная желѣза). Заболѣваніе ихъ обѣихъ обусловливаетъ, подобно другимъ внутреннимъ секреторнымъ железкамъ, измѣненія половыхъ функцій, и потому имѣетъ особенно важное значеніе для нашего вопроса. Въ послѣднее время въ спеціальной литтературѣ встрѣчаются описанія многихъ случаевъ опухолей железки Epiphysis у дѣтей, у которыхъ въ связи съ вышеупомянутыми симптомами наблюдается чрезмѣрное развитіе полового аппарата и половой дѣятельности. Отсюда можно сдѣлать выводъ, что правильно функціонирующая Epiphysis задерживаетъ въ большей или меньшей степени половыя функціи.

При болѣзненномъ измѣненіи Hypophysis наблюдаются 2 картины болѣзни: Akromegalia (черезмѣрный ростъ отдѣльныхъ частей тѣла) и Dystrophia adiposo-genitalis; послѣднюю уже удалось вызвать экспериментальнымъ путемъ у собакъ. При этихъ заболѣваніяхъ очень часто наблюдается прекращеніе менструацій у женщинъ. Къ тому же, вмѣстѣ съ тѣмъ, въ большинствѣ случаевъ исчезаетъ половая потребность. Эти клиническія данныя позволяютъ намъ сказать съ увѣренностью, что Hypophysis находится въ тѣсной связи съ половымъ инстинктомъ. Но мы не можемъ сказать съ увѣренностью, что выдѣленія Hypophysis, обратно, чѣмъ выдѣленія Epiphysis могутъ вызывать и усиленіе полового инстинкта; на этотъ счетъ существуютъ различныя мнѣнія; даже гипотеза о двоякомъ вліяніи Hypophysis: ослабленіи и усиленіи полового инстинкта остается спорной. Точно также еще твердо не установлено, не имѣютъ ли вліянія и другія области мозга на урегулированіе половыхъ отправленій.

Зоологія.

Д-ръ А. Соколовскій.

Изъ жизни леопардовъ.

Никакая другая форма кошачьихъ не распространена въ такой сильной степени, какъ леопардъ или пантера (рис. 1—3). Леопардъ живетъ не только во всей Африкѣ, начиная съ Атласа до юга земного шара, но и на юго-западѣ, югѣ и востокѣ Азіи, начиная съ Малой Азіи, Персіи, Белуджистана черезъ Переднюю Индію до Цейлона и встрѣчается въ Китаѣ, Амурской области, на Явѣ и Суматрѣ. Легко понять, что при такомъ широкомъ распространеніи и различіи мѣстъ жительства внѣшность леопарда очень различна. Современная зоологія млекопитающихъ различаетъ нѣсколько географическихъ разновидностей леопарда. Человѣкъ, которому часто представлялась возможность наблюдать леопардовъ изъ самыхъ различныхъ странъ, можетъ по внѣшнему виду животнаго опредѣлить его родину и происхожденіе. Дѣло въ томъ, что лѣсныя и степныя формы леопардовъ рѣзко отличаются другъ отъ друга; у первыхъ окраска шкуры отличается болѣе яркими, а у вторыхъ—болѣе тусклыми тонами. У лѣсныхъ формъ пятнистость, въ общемъ, тоже выражена рѣзче. Нѣкоторые изслѣдователи выдѣляютъ африканскаго леопарда въ качествѣ особаго вида или подвида азіатскаго леопарда. Такого подраздѣленія я не признаю правильнымъ; я придерживаюсь того мнѣнія, что въ Азіи и Африкѣ можно различить цѣлый рядъ подвидовъ или географическихъ формъ одного вида леопардовъ, распространеннаго въ большей части Азіи и почти по всей Африкѣ. Азіатскихъ и африканскихъ

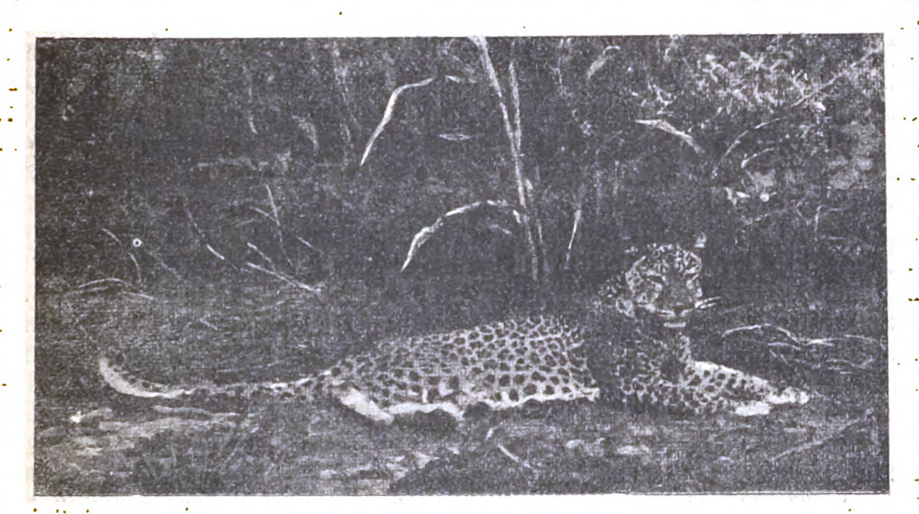


Рис. 1. Отдыхающій леопардъ.

Рис. 2. Леопардъ въ поискахъ воды.

леопардовъ легко отличить другъ отъ друга по внѣшнему виду: у первыхъ пятна меньше и однообразнѣе, чѣмъ у вторыхъ. Наука знаетъ цѣлый рядъ разновидностей этихъ двухъ географическихъ помѣсей; эти разновидности образовались подъ вліяніемъ различныхъ жизненныхъ условій ихъ мѣстопребыванія, и наука дала имъ особыя имена. Признаки, отличающіе одну разновидность отъ другой, сводятся, въ существенныхъ чертахъ своихъ, опять-таки къ болѣе или менѣе яркой окраскѣ мѣха и къ большему или меньшему развитію кольцеобразныхъ пятенъ. По образу дѣйствій и привычкамъ эти разновидности тоже отличаются другъ отъ друга. Это мы можемъ заключить на основаніи различныхъ разсказовъ заслуживающихъ довѣрія наблюдателей, сообщившихъ намъ о томъ, насколько опаснымъ врагомъ леопардъ является для людей. Тогда какъ одни путешественники называютъ леопарда самымъ ужаснымъ и отвратительнымъ чудовищемъ среди животныхъ и приписываютъ ему жестокость и страсть къ нападеніямъ, другіе называютъ это красиво разрисованное животное сравнительно безвреднымъ, если только его не раздражать, и утверждаютъ, что онъ, вообще, никогда не нападаетъ на человѣка. И здѣсь истина, какъ и во многихъ другихъ вопросахъ, лежитъ посрединѣ: леопардъ—опасный хищникъ, но онъ избѣгаетъ людей, если только его не разсердятъ. Я знаю случаи, когда человѣку приходилось сталкиваться съ чрезвычайно жестокими леопардами, нападавшими на него тотчасъ же, какъ только онъ подходилъ къ нимъ ближе; но, съ другой стороны, я знаю довольно много леопардовъ, которые были настроены крайне благожелательно по отношенію къ человѣку, такъ что съ ними можно было безбоязненно играть и ласкать ихъ. На основаніи моихъ наблюденій надъ леопардами я могу сказать, что леопардъ, если онъ только не ищетъ пищи, является пугливымъ хищникомъ, избѣгающимъ человѣка повсюду, гдѣ это представляется возможнымъ. Если же вы встрѣчаетесь съ жестокими леопардами, жаждущими человѣческой крови, то это будутъ или старыя животныя, не способныя больше угнаться за ловкой дичью и потому ставшія «man-eaters», т. е. «людоѣдами», или же такія, за которыми человѣкъ уже неоднократно охотился То, что такія животныя при видѣ враговъ крайне раздражаются и ожесточаются,—это вполнѣ понятно.

Леопардъ имѣетъ совершенно другой характеръ, чѣмъ левъ. Чѣмъ ближе вы знакомитесь со львомъ, тѣмъ больше вы убѣждаетесь въ томъ, что онъ—въ высшей степени скромное и пріятное въ общежитіи животное, не отличающееся особенно высокими умственными способностями. Леопардъ стоитъ несравненно выше его въ умственномъ отношеніи. Это различіе въ характерѣ и душевной жизни объясняется различнымъ образомъ жизни этихъ животныхъ. Львы по вечерамъ собираются стадами, и всѣ вмѣстѣ идутъ на розыски добычи; леопарды же охотятся по-одиночкѣ, и каждый леопардъ для того, чтобы попасть въ область, гдѣ живутъ его жертвы, долженъ пускать въ ходъ всю свою хитрость и ловкость, а такая жизнь должна способствовать особому развитію его умственныхъ способностей. Правда, въ степныхъ мѣстностяхъ нерѣдко можно встрѣтить стада охотящихся леопардовъ; къ такому методу охоты животное должно было пріучиться въ особенно открытыхъ мѣстностяхъ, гдѣ трудно по одиночкѣ подкрадываться къ добычѣ.

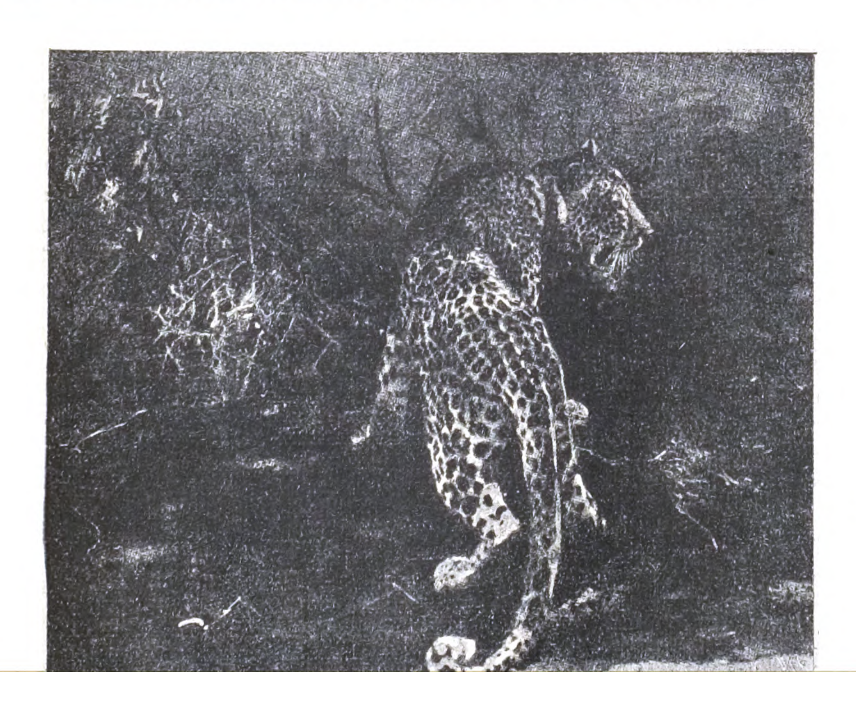
Леопардъ гораздо больше, чѣмъ левъ, живетъ въ лѣсу. Объ этомъ можно судить уже по его пестрой шкурѣ, приспособленной къ свѣтовымъ и тѣневымъ эффектамъ тропическаго лѣса. Тогда какъ левъ никогда не взбирается на деревья, леопардъ очень ловко лазитъ по нимъ: лазая по верхушкамъ деревьевъ, онъ охотится за обезьянами. Степные леопарды, какъ и львы, живутъ, конечно, на землѣ; но это измѣненіе жизненныхъ привычекъ представляетъ собою не что иное, какъ приспобленіе къ измѣнившимся жизненнымъ условіямъ.

Леопардъ охотится за самыми различными животными. Особенно любитъ онъ охотиться за обезьянами, но при случаѣ бросается и на рогатый скотъ, а иногда довольствуется даже курами. Леопардъ — это крайне опасный и вредный врагъ куръ, такъ какъ, попавъ въ курятникъ, онъ не удовлетворяется одной или несколькими птицами, а убиваетъ всѣхъ, кто тамъ есть. Въ такихъ случаяхъ рѣзко проявляется его кровожадность. Онъ прокусываетъ горло своей жертвѣ и лакомится ея кровью. Онъ любитъ гоняться также за собаками, а въ лѣсныхъ областяхъ его добычей служатъ мелкіе антилопы.

Но даже лѣсные леопарды не живутъ въ мрачной глубинѣ первобытныхъ лѣсовъ, а населяютъ окраины ихъ. Именно здѣсь свѣтовые и тѣневые рефлексы богаче и разнообразнѣе, чѣмъ гдѣ бы то ни было; въ глубинѣ лѣса эти контрасты играютъ куда меньшую роль. Поэтому шкура леопарда приспособлена къ пребыванію на опушкѣ лѣсовъ.

Въ Восточной Африкѣ живутъ двѣ формы леопардовъ. Одна изъ нихъ покрыта крупными, другая — мелкими пятнами. Разновидность съ мелкими пятнами является преимущественно степнымъ животнымъ. Ея кольцевидныя пятна на шкурѣ не такъ замкнуты, какъ у первой, а скорѣе сливаются въ группы нѣсколько болѣе мелкихъ крапинокъ, располагающихся кольцеобразно. Общій колоритъ шкуры у нея тоже гораздо блѣднѣе и болѣе подходитъ къ цвѣту песка. Разновидность съ крупными пятнами имѣетъ на шкурѣ окрашенныя въ интенсивно черный цвѣтъ вполнѣ замкнутыя кольца и отличается болѣе яркой и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе темной окраской. Еще болѣе рѣзкимъ цвѣтомъ шкуры отличается западноафриканскій леопардъ, населяющій лѣсныя области и потому показывающій всѣмъ своимъ внѣшнимъ видомъ, что онъ — житель лѣсныхъ опушекъ.

Хотя мы, въ общемъ, довольно хорошо знакомы съ образомъ жизни леопардовъ, но все же съ научной точки зрѣнія было бы крайне интересно подробнѣе изучить различія въ жизненныхъ привычкахъ географическихъ разновидностей. Только такимъ образомъ можно біологически обосновать большое разнообразіе въ формахъ этого животнаго.



Отдѣлъ прикладныхъ знаній.

Физіологическая метрологія.

Д-ръ А. Нейбургеръ.

Измѣреніе человѣческой работы.

Древнѣйшая изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ машинъ есть самъ человѣкъ, потому что на первыхъ ступеняхъ развитія культуры всякая работа выполнялась исключительно имъ однимъ. Позднѣе онъ создалъ для себя примитивныя орудія, пользованіе которыми, однако, требовало приложенія его собственной силы. Далѣе, онъ заставилъ служить себѣ животныхъ, силу которыхъ, равно какъ и свою собственную силу онъ, наконецъ, сталъ замѣнять все больше и больше аппаратами, которые мы обыкновенно привыкли называть машинами. Но, наряду съ этимъ, участіе самого человѣка не исключилось, потому что еще и теперь есть много аппаратовъ механическаго искусства, требующихъ примѣненія человѣческой силы. Такимъ образомъ, мы видимъ, что, наряду съ новѣйшими типами машинъ, которые даетъ намъ, напримѣръ, электричество, попрежнему остается въ дѣйствіи и древнѣйшая изъ машинъ—человѣкъ.

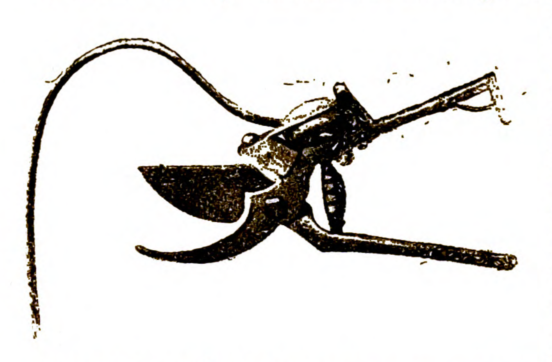
Теперь возникаетъ интересный вопросъ, въ какомъ отношеніи находится работа человѣка къ работѣ машины и, съ другой стороны, является ли работа, произведенная человѣкомъ, дороже, чѣмъ та же работа, произведенная при помощи соотвѣтствующей механической установки. Этотъ въ высшей степени интересный и своевременный вопросъ былъ уже неоднократно предметомъ соотвѣтствующихъ изслѣдованій. Но при этихъ изслѣдованіяхъ до сихъ поръ дѣлали одну огромную ошибку: постоянно брали для нужныхъ измѣреній только рабочую силу мужчинъ, при чемъ особенно сильныхъ. Подобный пріемъ могъ быть правильнымъ въ древнія времена, когда вся работа выполнялась рабами, крѣпостными или захваченными въ плѣнъ врагами. Но въ настоящее время на каждой фабрикѣ, наряду съ мужчинами, заняты все въ большемъ и большемъ количествѣ и женщины, не говоря уже о домашней работѣ, гдѣ на нихъ лежатъ въ высшей степени сложныя обязанности. Поэтому, когда хотятъ опредѣлить отношеніе работы человѣка къ работѣ машины, непремѣнно должно принимать во вниманіе и работу женщинъ. При этомъ соотвѣтствующія изслѣдованія въ данное время показали, что человѣкъ, собственно говоря, пред-

ставляетъ изъ себя очень дорогую машину. Ни одна даже очень плохо сконструированная машина не показываетъ такой незначительной степени механическаго дѣйствія, какъ человѣкъ, и если бы расходы производства были такъ велики и при пользованіи другими машинами, то современное развитіе промышленности было бы немыслимо. Если принять во вниманіе то, что стоитъ содержаніе подобной машины, какъ человѣкъ, и то, что она производитъ, то оказывается, что даже при самыхъ дешевыхъ условіяхъ, работа человѣка, соотвѣтствующая 100 лошадинымъ сило-часамъ, обходится въ 750 марокъ; та же работа, произведенная паровой машиной, стоитъ только около 5 марокъ, произведенная газомоторомъ—3, 5 марокъ. Поэтому не безъ основанія выразился, взирая на эти цифры, К. Шреберъ: „Мы можемъ сказать, что отвращеніе человѣка къ физической работѣ имѣетъ основаніе въ самомъ строеніи его тѣла“.

Теперь, если мы спросимъ себя, почему, тѣмъ не менѣе, не всѣ работы, производимыя человѣкомъ, замѣнены машиннымъ производствомъ, то оказывается, что для этого есть много основаній. Прежде всего, есть такія работы, которыя только одинъ человѣкъ и выполнить можетъ, такъ какъ ни одна машина не обладаетъ необходимыми для этого свойствами. Напримѣръ, листовое золото, которымъ мы на Рождествѣ золотимъ елочные орѣхи и которымъ переплетчикъ пользуется для тисненія заглавій на переплетахъ нашихъ книгъ, приготовляется въ такъ называемыхъ „золоплющильняхъ“ посредствомъ ударовъ молота. И вотъ пытались сконструировать соотвѣтствующую машину, которая выполняла бы эту, повидимому, простую работу,—напрасный трудъ! Листовое золото въ высшей степени тонко: его толщина равняется только 1/200 миллиметра. Въ виду этого, только пользованіе такими въ высшей степени эластичными ударами, каковы удары, производимые при помощи мускулатуры человѣческаго тѣла, можетъ предотвратить разрывъ этого тончайшаго листочка. Ни одна машина не могла бы такъ эластично ударять и при томъ такъ, чтобы не разорвать тонкихъ золотыхъ листочковъ. Подобныхъ примѣровъ можно привести еще много десятковъ, поэтому работа человѣка всегда должна будетъ имѣть мѣсто на ряду съ работой машины. Но главное основаніе, почему это всегда будетъ имѣть мѣсто, лежитъ въ разумности человѣка. Машины могутъ выполнять только грубыя работы, въ которыхъ постоянно повторяется одно и то же механическое дѣйствіе. Во всѣхъ же случаяхъ, гдѣ требуется вниманіе, гдѣ нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы не произошло извѣстныхъ ошибокъ, человѣкъ становится незамѣнимымъ. Каждому извѣстны кухонные эмалированные желѣзные горшки. При ихъ приготовленіи эмаль находится въ одномъ большомъ котлѣ, куда горшки погружаются одинъ за другимъ, чтобы покрыться эмалью. Теперь можно было бы подумать, что эта работа также могла бы быть выполнена и машиной. Тѣмъ не менѣе, это не возможно, и эта работа должна выполняться работницами, такъ какъ иначе на горшкѣ получились бы неправильныя наслоенія эмали, что можетъ быть предотвращено только благодаря вниманію работницы.

И вотъ теперь, вслѣдствіе развитія экономическихъ отношеній, выяснилась необходимость точнаго измѣренія работы человѣка въ отдѣльныхъ производствахъ, и это измѣреніе въ будущемъ можетъ сыграть большую роль. Насколько эта роль можетъ быть значительной, мы можемъ видѣть изъ того, что французское правительство на 1911 годъ ассигновало 4000 франковъ для правильной постановки измѣреній работы человѣка въ различнѣйшихъ отрасляхъ труда. Безусловная необходимость подобныхъ измѣреній лежитъ въ развитіи системы вознагражденія и основывается на стремленіи ввести, вмѣсто теперешней оплаты, дѣйствительно правильную оцѣнку труда. Одинъ примѣръ сможетъ это пояснить. Въ виноградныхъ мѣстностяхъ отрѣзанная виноградная лоза, по извѣстнымъ причинамъ,

должна разрѣзаться на болѣе мелкія части, какъ это и дѣлаетъ работница на одномъ изъ нашихъ рисунковъ. За эту работу при толстой лозѣ платится 40 пфенниговъ въ часъ; при тонкой же лозѣ вознагражденіе за часъ равняется 35 пфеннигамъ.

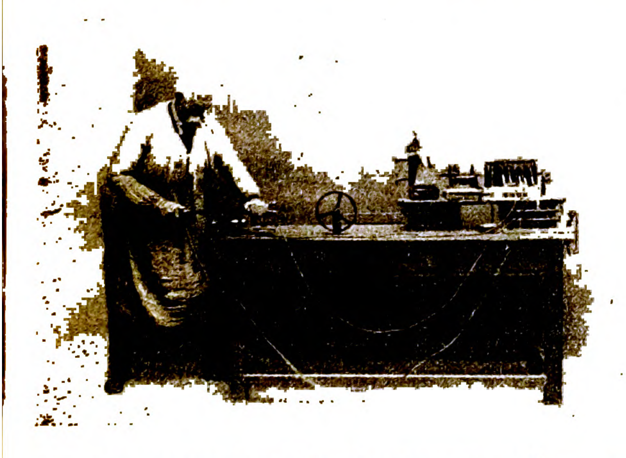


Теперь спрашивается: находится ли дѣйствительно расходъ рабочей силы въ соотвѣтствіи съ вознагражденіемъ? Въ концѣ концовъ, конечно, вопросъ не только въ количествѣ разрѣзанной лозы, которое должно компенсироваться платой, а также въ расходѣ мускульной силы, для возстановленія которой требуется ввести въ организмъ соотвѣтствующую пищу. И вотъ для того, чтобы здѣсь придти къ правильнымъ положеніямъ и осуществить научное изслѣдованіе всѣхъ встрѣчающихся случаевъ, профессоръ университета въ Монпелье А. Имбертъ построилъ аппараты, которые могутъ быть приспособляемы къ измѣренію различныхъ работъ и пользованіе которыми можетъ дать дѣйствительно научное изслѣдованіе упомянутой обширной области.

На одномъ изъ нашихъ рисунковъ разрѣзается лоза, и дѣло поставлено такъ, чтобы можно было сопоставить работу того рабочаго, который разрѣзаетъ толстую лозу, съ работой рабочаго, разрѣзающаго тонкую лозу. Для разрѣзанія служатъ такъ называемыя садовничьи ножницы, которыя на одномъ изъ нашихъ рисунковъ работница держитъ въ рукѣ, а на другомъ онѣ представлены почти въ натуральную величину. Чтобы теперь измѣрить работу, нужную для сжиманія ножницъ, проф. Имбертъ приспособилъ къ внѣшней сторонѣ одного изъ рычаговъ ножницъ эластичный

шарикъ. На этотъ шарикъ передается сила, которую работница употребляетъ для сжиманія ножницъ, и эта сила посредствомъ каучуковой трубки передается дальше на систему рычаговъ, установленную на близлежащемъ столикѣ. Движенія рычаговъ передаются на пишущее перо, которое скользитъ по гладкому валику, установленному на столикѣ. По этому валу при помощи часового механизма или небольшого электрическаго мотора движется полоска бумаги, на которой механически въ видѣ кривыхъ линій наносятся отдѣльныя дѣйствія силы, производящей разрѣзаніе лозы. Посредствомъ точныхъ измѣреній и опредѣленій этихъ нанесенныхъ линій можно опредѣлить и дѣйствительную работу. Такимъ образомъ, напримѣръ, выяснено, что для разрѣзанія тонкой лозы въ продолженіе извѣстнаго промежутка времени необходима сила въ 110 килограммовъ, а для разрѣзанія толстой—266 кгм. Такимъ образомъ, вознагражденіе въ 35 пфенниговъ и 40 пфен. не находится въ правильномъ соотвѣтствіи съ производимой работой.

Другой рисунокъ показываетъ приспособленіе, устроенное проф. Имбертомъ для измѣренія работы, необходимой для того, чтобы положить мѣшокъ на тачку. И здѣсь величина работы измѣняется въ зависимости отъ тяжести, а расчетъ, тѣмъ не менѣе, производится просто по часамъ, независимо отъ того, тяжелые или легкіе мѣшки перетаскиваются. Для того, чтобы поднять самый мѣшокъ на тачку, нужно произвести три движенія: прежде всего, мѣшокъ нужно притянуть правой рукой, затѣмъ оттолкнуть правой ногой и, наконецъ, придавить лѣвой рукой. Каждое изъ этихъ отдѣльныхъ движеній должно быть опредѣлено, поэтому мы и видимъ на рисункѣ три трубки, которыя придѣланы къ тачкѣ. Но здѣсь употребленъ не резиновый шарикъ, служащій для передачи дѣйствія силы по резиновымъ трубочкамъ, а,—какъ это ясно можно видѣть,—придѣланы овальныя пружины, положеніе которыхъ можетъ мѣняться въ зависимости отъ давленія и тяги и, естественно, тѣмъ больше, чѣмъ больше произведенное давленіе или тяга. Изъ полученныхъ такимъ образомъ трехъ кривыхъ линій при поднятіи мѣшка, по методу проф. Имберта, можно точно опредѣлить и дѣйствительную интенсивность работы. — На послѣднемъ рисункѣ, наконецъ, мы видимъ приспособленіе проф. Имберта для опредѣленія работы при пиленіи напильникомъ. Эта работа также состоитъ изъ трехъ отдѣльныхъ движеній: движенія напильника впередъ, движенія напильника назадъ и, наконецъ, нажиманія напильникомъ на обработываемый предметъ. И здѣсь также производится измѣреніе каждой работы въ отдѣльности, такъ что на валу получаются три кривыя. Къ этому валу придѣланъ, кромѣ того, еще пишущій штифтикъ, который, будучи соединенъ съ секундомѣромъ, находящимся влѣво недалеко отъ вала, обозначаетъ количество проведенныхъ напильникомъ бороздокъ. Полученныя кривыя снова служатъ основаніемъ для правильныхъ вычисленій и даютъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, интересныя опредѣленія выполняемой человѣкомъ работы.



Медицина.

Д-ръ А. Лепренсъ.

Новый методъ лѣченія катаракты.

Если окулистъ скажетъ вамъ, что можно вылѣчить катаракту, не производя операціи, то его утвержденіе покажется вамъ очень смѣлымъ.

Въ самомъ дѣлѣ, операція катаракты принадлежитъ къ числу наиболѣе частыхъ глазныхъ операцій, и успѣхъ ихъ, достигнутый благодаря новѣйшимъ методамъ асептики, значительно умалилъ ихъ серьезность. Тѣмъ не менѣе, есть еще очень много людей, которые стараются, по возможности, оттянуть моментъ операціи и только тогда, когда наступитъ полная слѣпота, обращаются къ хирургу, который удаляетъ имъ хрусталикъ.

Надо сознаться, что если бы всѣ больные знали, что такое катаракта, число лицъ, боящихся операціи, возрастало бы еще больше.

Въ самомъ дѣлѣ, для профана въ медицинѣ катаракта—это *пленка на поверхности* глаза; но если бы онъ зналъ, что для того, чтобы устранить эту такъ наз. пленку, хирургъ долженъ открыть глазъ паціента и искать катаракту *въ срединѣ* этого глаза, онъ не сталъ бы слушать дальнѣйшихъ объясненій и постарался бы уйти поскорѣе, не обращая вниманія ни на какія обѣщанія врача, даже если бы послѣдній увѣрялъ его, что операція неболѣзненна.

Операція катаракты, будучи сама по себѣ безболѣзненной и быстро вызывая улучшеніе зрѣнія у больного, склоннаго къ слѣпотѣ, представляетъ собою, собственно говоря, мѣру, къ которой приходится прибѣгать въ крайнемъ случаѣ; зрѣніе исправляется, по большей части, въ лишь недостаточной степени, а достигнутая острота зрѣнія, поразительная, въ нѣкоторыхъ случаяхъ часто оставляетъ желать лучшаго.

Иного лѣченія медицина не знала, а удаленіе хрусталика—это настолько серьезная операція, что она не можетъ быть произведена не вызывая нѣкоторыхъ неудобствъ.

Поэтому уже издавна врачи стремились къ тому, чтобы лѣчить катаракту, не производя операціи. Цѣлую книгу можно было бы заполнить перечисленіемъ всѣхъ тѣхъ средствъ, какія восхвалялись, какъ радикально дѣйствующія противъ катаракты.

Но большая часть употребляемыхъ средствъ постепенно была забыта, такъ какъ они не основывались ни на какомъ серьезномъ или научномъ принципѣ.

Однако, опыты Кунда, Ричардсона, Магнуса и Нетльшипа не позволяли дѣлать вывода, что нельзя найти лѣкарства для полнаго излѣченія этой болѣзни или, по меньшей мѣрѣ, для того, чтобы парализовать ея дальнѣйшее развитіе.

Съ 1845 года стали дѣлать попытки использовать растворяющія свойства іода и ртути; употребляли даже фосфорное масло, что, впрочемъ, не дало особыхъ результатовъ.

Но нельзя лѣчить какую бы то ни было болѣзнь, не зная ея этіологіи и тѣхъ условій, подъ вліяніемъ которыхъ она развивается и прогрессируетъ.

Пока не установлена научная основа, терапевтическія изысканія носятъ случайный характеръ, и нѣкоторые достигнутые положительные результаты не даютъ намъ право говорить о какомъ либо методѣ лѣченія.

Изслѣдованіе глаза въ нормальномъ и патологическомъ состояніяхъ—вотъ единственное научное средство, позволяющее намъ установить патогенію катаракты. Изслѣдованія органической субстанціи здороваго и больного глаза, нормальнаго и помутнѣвшаго хрусталика показали, что прежнія теоріи возникновенія катаракты оказались неправильными.

Проводимый нами схематическій разрѣзъ глазного яблока поможетъ намъ оріентироваться въ этомъ вопросѣ при дальнѣйшемъ изложеніи.

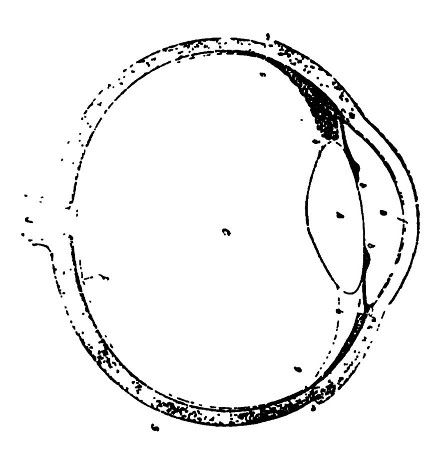
Намъ предстоитъ рѣшить лишь одинъ вопросъ, мы должны узнать, какова природа поврежденій, которыя вызываютъ помутнѣніе хрусталика.

Новѣйшія химическія изслѣдованія показали, что нормальный хрусталикъ содержитъ въ себѣ нерастворимую бѣлковую субстанцію и

двѣ растворимыхъ субстанціи, которыя Мернеръ назвалъ α-хрусталикъ β-хрусталикъ; въ теченіе жизни человѣка эти субстанціи превращаются въ альбуминоидъ хрусталика, что влечетъ за собою потерю эластичности зрачка.

Это измѣненіе представляетъ собою первую фазу превращенія хрусталика и вызываетъ потерю способности приспособляемости глаза, что проявляется въ появленіи дальнозоркости.

Хрусталикъ старика отличается отъ хрусталика юноши; онъ содержитъ въ себѣ меньше влаги и больше углекислой извести; наконецъ, окраска его дѣлается все болѣе и болѣе темной (вслѣдствіе окисленія освобожденнаго тирозина).



Зрительный аппаратъ въ разрѣзѣ.

Этотъ хрусталикъ у стариковъ, не потерявшій эластичности, все еще прозраченъ и не всегда долженъ обязательно помутнѣть, т. е. заболѣть катарактой.

До послѣднихъ лѣтъ въ наукѣ по этому вопросу господствовали взгляды Беккера и Веккера, утверждавшихъ, что катаракта—это конечный пунктъ эволюціи старческаго хрусталика, и что она заключается въ дегидратаціи хрусталика.

Недавнія работы и изслѣдованія Дора (Dor) показали, что такой взглядъ абсолютно невѣренъ.

Помутнѣвшій хрусталикъ семидесятилѣтняго старика болѣе богатъ влагой, чѣмъ здоровый хрусталикъ старика того же возраста.

Въ настоящее время вполнѣ доказано, что старческая катаракта, какъ и катаракта naphtalinique вызваны гидратаціей; одновременно съ этимъ замѣчаютъ выдѣленіе растворимыхъ альбуминовъ и гидратацію существующихъ элементовъ; кромѣ того, отмѣчаютъ выдѣленіе известковыхъ солей и холестерина. При старческой катарактѣ хрусталикъ болѣе увлажненъ, чѣмъ прозрачный хрусталикъ человѣка того же возраста.

Но что же вызываетъ эту гидратацію?

Независимо отъ явленій давленія—и это наиболѣе частый случай—гидратація возможна при нормальномъ давленіи.

Зальфнеръ (Salffner) и Ренеръ (Roener), изслѣдовавшіе кровь больныхъ катарактой, нашли въ ней гидратирующій ферментъ, который можетъ съ большей или меньшей скоростью проникать въ заднюю камеру глаза и вызывать гидратацію хрусталика. Наличностью этого фермента въ глазу и объясняется появленіе катаракты.

Установивъ, такимъ образомъ, научно эволюціи катаракты, мы должны рѣшить слѣдующую проблему.

Можно ли устранить влагу изъ хрусталика, или, говоря иначе, имѣются ли субстанціи, которыя могутъ вызвать этотъ процессъ?

Надо ли распространять этотъ процессъ на все кровообращеніе или же сосредоточить его только на глазѣ?

Довольно трудно разрушить въ крови этотъ гидратирующій ферментъ Ренера. Кромѣ того, онъ, повидимому, встрѣчается не только при катарактахъ, а находится въ меньшихъ количествахъ въ нормальной крови и вслѣдствіе до сихъ поръ еще мало извѣстныхъ вліяній—вѣроятно, подъ вліяніемъ пораненій эпителія—онъ проникаетъ въ хрусталикъ.

Съ другой стороны, первымъ симптомомъ наличности фермента является ослабленіе зрительной способности вслѣдствіе помутненія хрусталика.

Поэтому надо будетъ дѣйствовать на самъ хрусталикъ и на глазъ и стараться, чтобы посредствомъ осмоса разрушающія субстанціи проникли въ гидратирующему ферменту.

Такимъ образомъ, катаракта представляется намъ не старческой дегенераціей, но настоящей болѣзнью, и теперь мы понимаемъ, въ какомъ смыслѣ можно говорить о лѣченіи катаракты.

Опыты Мартена, Дюфура, Этіевана, Бадаля, Вердево, Дора и терапевтическіе опыты съ различными субстанціями, глазными примочками, глазными ваннами, по большей части, имѣя исходнымъ матеріаломъ іодистый калій, показываютъ намъ, что эта идея постепенно все больше и больше завоевываетъ себѣ признаніе среди наиболѣе серьезныхъ современныхъ окулистовъ.

Вотъ уже лѣтъ двѣнадцать, какъ я (и большинство моихъ коллегъ) стали лѣчить многихъ больныхъ катарактой растворами іодистыхъ соединеній; результаты были различны: въ однихъ случаяхъ—хороши, въ другихъ—спорны; но вотъ въ теченіе послѣднихъ лѣтъ я все болѣе и болѣе убѣждаюсь въ томъ, что хотя іодистый калій можетъ въ началѣ болѣзни и при извѣстныхъ формахъ дать интересные результаты, всетаки онъ не можетъ о д и н ъ затормозить развитіе всѣхъ формъ катарактъ, такъ какъ его обезвоживающее дѣйствіе не достаточно сильно.

Докторъ Доръ сталъ примѣнять еще хлористый кальцій, и получилъ удовлетворительные результаты.

На основаніи моихъ изслѣдованій я пришелъ къ заключенію, что другія субстанціи, а именно, углеводы одни или въ связи съ другими, могутъ оказать достаточное дѣйствіе на гидратирующіе ферменты.

Количество прописываемыхъ веществъ очень важно, такъ какъ необходимо, чтобы осмотическій процессъ не вызывалъ вредныхъ осложненій для глазныхъ тканей.

Съ другой стороны, этотъ вопросъ очень сложенъ, и для различныхъ субстанцій надо установить извѣстные коэффиціенты, основанные на осмотическомъ давленіи слезъ.

Для того, чтобы, напримѣръ, растворъ хлористаго натрія былъ изотоническимъ *) со слезами и не вызывалъ непріятнаго ощущенія, онъ долженъ быть равенъ 14 на 1000, между тѣмъ какъ плазма крови—раствору 9 на 1000. Растворъ 9 на 1000 не вызываетъ ни гидратаціи, не дезгидратаціи красныхъ кровяныхъ шариковъ, растворъ 14 на 1000 индифферентенъ для клѣточекъ соединительной ткани, болѣе крѣпкій растворъ лишилъ бы ихъ воды, а болѣе слабый растворъ соли наполнилъ бы ихъ водою.

Основываясь на этихъ опытахъ, я пробовалъ примѣнять различныя органическія субстанціи, способныя вызывать, смотря по крѣпости раствора, гидратацію или дезгидратацію.

Полученные результаты таковы, что мнѣ не кажется смѣлымъ говорить, что проблема лѣченія начинающейся катаракты уже близка къ своему окончательному рѣшенію, и что въ большинствѣ случаевъ окажется возможнымъ парализовать посредствомъ соотвѣтствующихъ методовъ лѣченія дальнѣйшій ходъ болѣзни. Въ тѣхъ случаяхъ, когда гидратація хрусталика не зайдетъ слишкомъ далеко, можно будетъ даже достигнуть возвращенія хрусталика въ его нормальное состояніе.

---

*) Изотоническіе расторы—расторы, имѣющіе одинаковое осмотическое давленіе. *Ред.*

Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

Государственное право.

И. Я. Германъ.

Организація всеобщаго права голосованія и ея осуществленіе въ избирательной системѣ Финляндіи.

I.

Однимъ изъ основныхъ признаковъ современнаго конституціоннаго государства является народное представительство, отличающее этотъ типъ государствъ и его устройства отъ государства сословно-представительнаго, „которое выработалось къ концу среднихъ вѣковъ и въ новое время смѣнилось абсолютной монархіей“. Въ этомъ смыслѣ современное государство можетъ быть названо государствомъ народно-представительнымъ. Но, оно можетъ быть названо,— заявляетъ проф. Карѣевъ, и просто народнымъ. Оно народно въ томъ смыслѣ, что не является дѣломъ исключительно государя и приставленныхъ имъ къ управленію чиновниковъ, а составляетъ дѣло самого народа. Оно народно и въ томъ смыслѣ, что въ немъ есть народъ, какъ нѣкоторое національное цѣлое, а не отдѣльныя сословія, имѣющія неодинаковыя права, то надѣленныя сверхъ всякой мѣры, то, наоборотъ, лишенныя даже наиболѣе элементарныхъ правъ. Оно, современное государство, народно, наконецъ, и въ томъ еще смыслѣ, что постепенно осуществляетъ принципъ демократическаго равенства“ *)...

Приведенная цитата какъ нельзя ярче, рисуетъ намъ общій обликъ современнаго конституціоннаго, или, какъ выражается проф. Карѣевъ, „народно-правового“ государства. Самъ собою напрашивается вопросъ: а что же народное представительство—этотъ важнѣйшій и существеннѣйшій элементъ современнаго государства—отличается ли той же типичной этому государству чертой народности? Представляетъ ли народное представительство возможно точное отраженіе націи, или, вѣрнѣе говоря, воли націи,—воли этого коллективнаго цѣлаго, которое оно должно представить?

---

*) См. Н. Карѣевъ. Происхожденіе современнаго народно-правового государства. Стр. 5—6.

Вѣдь по самой идеѣ народное представительство должно быть ничѣмъ инымъ, какъ воплощеніемъ въ лицѣ делегаціи народной воли. А если таковъ принципъ народнаго представительства, то несомнѣнно, что современное народно-правовое государство, находящееся въ процессѣ демократизаціи, ставитъ себѣ задачей проведеніе его въ жизнь.

Большинство современныхъ конституціонныхъ государствъ для осуществленія этой задачи стало на путь всеобщаго права голосованія при выборахъ народныхъ представителей въ парламентъ по такъ называемой мажоритарной избирательной системѣ.

Спрашивается, ведетъ ли такая избирательная система къ осуществленію высшаго принципа народнаго представительства?

Въ настоящей статьѣ мы дадимъ отрицательный на этотъ вопросъ отвѣтъ и постараемся развить, главнымъ образомъ, ту мысль, что п темъ т. н. организаціи всеобщаго права голосованія высшій принципъ народнаго представительства, вообще, получаетъ свое полное выраженіе, и, въ частности, очертимъ, какъ эта организація проведена въ избирательной системѣ Финляндіи.

Первымъ шагомъ на пути, ведущемъ къ такому представительству, которое дѣйствительно было бы воплощеніемъ народной воли въ лицѣ избранной делегаціи, является пользованіе при выборахъ народныхъ представителей всеобщимъ правомъ голосованія. Очевидно, что чѣмъ большее количество полноправныхъ гражданъ принимаетъ участіе въ выборахъ, тѣмъ болѣе точнымъ будетъ отраженіе въ народномъ представительствѣ воли народа. Одно количественное уменьшеніе, устраненіе извѣстныхъ слоевъ народа отъ участія въ выборахъ лишаетъ эту часть населенія возможности дать въ представительствѣ выраженіе своихъ интересовъ. Если же мы станемъ на ту точку зрѣнія, что коллективный интересъ представляетъ собою не болѣе какъ гармоническое сочетаніе отдѣльныхъ интересовъ, то неизбѣжнымъ логическимъ выводомъ изъ этого положенія будетъ: всякое устраненіе какой-нибудь части полноправныхъ гражданъ отъ участія въ выборахъ искажаетъ народную волю, представленную въ избранной народомъ делегаціи.

Итакъ, всеобщее право голосованія—первый вѣрный шагъ къ осуществленію высшаго принципа народнаго представительства.

Но всеобщее право голосованія, примѣняемое по такъ называемой мажоритарной избирательной системѣ, при которой избранными считаются тѣ кандидаты, которые получили абсолютное большинство голосовъ на выборахъ, утрачиваетъ на практикѣ вполнѣ всѣ черты того незамѣнимаго средства, которое должно служить для обезпеченія торжества упомянутаго принципа.

Во-первыхъ, возможно, что при этой системѣ половина всѣхъ избирателей, уменьшенная на единицу, не получитъ ни одного представителя и, такимъ образомъ, избранные представители не выражаютъ собою дѣйствительнаго мнѣнія націи. Во-вторыхъ, всегда можетъ случиться, что ни одинъ изъ кандидатовъ не получитъ абсолютнаго большинства голосовъ на выборахъ, и поэтому приходится довольствоваться относительнымъ большинствомъ (т. е. избраннымъ считается тотъ, кто получитъ хотя и менѣе половины голосовъ, но все-таки больше другихъ кандидатовъ),—а пользованіе относительнымъ большинствомъ приведетъ къ тому, что „избраніе по большинству сводится къ избранію иногда очень незначительнымъ меньшинствомъ" *). Если же принять во вниманіе и массу, уклоняющуюся отъ выборовъ, то приведенная мысль получитъ еще лучшее подтвержденіе. У проф. Коркунова въ его брошюрѣ „Пропорціональные выборы" указываются случаи, когда, вслѣдствіе неравномѣрнаго распредѣленія партій по избирательнымъ округамъ въ странѣ, меньшинство можетъ получить даже больше представителей, чѣмъ большинство **).

Проф. Дюги приводитъ статистическія данныя, на основаніи которыхъ

---

*) См. Коркуновъ. „Пропорціональные выборы", стр. 10.
**) См. Тамъ же, стр. 14.

утверждаетъ, что на выборахъ въ 1898 году и 1902 г. во Франціи „было 53 проц. избирателей, которые не были представлены въ палатѣ депутатовъ“ *).

Сказанное даетъ достаточную иллюстрацію того хаоса, который имѣетъ мѣсто при мажоритарной системѣ выборовъ и сводитъ почти до нуля ту цѣль, которая преслѣдуется всеобщимъ правомъ голосованія. Это послѣднее, правда, открывая доступъ къ выборамъ каждому полноправному гражданину, остается все-та и для значительнаго количества гражданъ (при этой системѣ) правомъ, застывшимъ, такъ сказать, въ первичной, чисто-потенціальной фазѣ и не вылившимся во вторичную, самую важную, кинтическую фазу-представительство. „Право избирать,—говоритъ Dr. Emil Schvarz,—есть пустая форма, которая только тогда получаетъ свое содержаніе, когда оно соединяется съ правомъ дѣятельности голоса“ **).

Такое „хаотическое“ состояніе всеобщаго права голосованія, ведущее ко многимъ исключеніямъ, „уничтожаетъ необходимый демократическій основной законъ всякаго народнаго представительства—принципъ всеобщности“, имѣетъ своимъ ближайшимъ слѣдствіемъ отраженіе въ народномъ представительствѣ не дѣйствительной, а превратной воли націи, и, вслѣдствіе этого, не можетъ быть не признано явленіемъ въ государственной жизни не только нежелательнымъ, но прямо вреднымъ. А если такъ, то необходимо замѣнить этотъ хаосъ, эту дезорганизацію всеобщаго права голосованія организаціей этого права, выражаясь терминомъ, взятымъ нами у Шарля Бенуа, выступившаго во Франціи съ рѣзкой критикой такого голосованія.

II.

Приступая къ изложенію организаціи всеобщаго права голосованія необходимо остановиться на одномъ вопросѣ, имѣющемъ весьма важныя практическія послѣдствія. Есть ли участіе въ выборахъ функція или право гражданъ? Проф Дюги разрѣшаетъ этотъ вопросъ въ томъ смыслѣ, что признаетъ, на основаніи французскихъ воззрѣній, участіе въ выборахъ одновременно и правомъ и функціей. „Право заключается въ правѣ на признаніе качества гражданина, которое влечетъ за собою и власть вотировать, если оно сопровождается другими условіями, требуемыми закономъ для полученія права голоса“. „Функція заключается во власти, передаваемой опредѣленному индивиду, облеченному качествомъ гражданина, для осуществленія опредѣленной публичной функціи, называемой вотумомъ“ ***). Изъ признанія участія въ выборахъ, какъ функціи, вытекаетъ обязательность голосованія. Мы вполнѣ присоединяемся къ мнѣнію проф. Дюги и считаемъ необходимымъ ввести въ составъ такъ называемой организаціи всеобщаго права голосованія, въ качествѣ должнаго элемента, обязательность голосованія еще по слѣдующимъ соображеніямъ.

Обязательность голосованія, не давая возможности уклоняться отъ выборовъ, принудитъ голосовать весь „избирательный корпусъ“, а это, конечно, будетъ имѣть своимъ слѣдствіемъ болѣе точное отраженіе воли народа; но обязательность голосованія имѣетъ еще другую очень положительную сторону: напоминая каждому гражданину о лежащемъ на немъ долгѣ, заставляя интересоваться и принимать участіе въ политической жизни страны, она, какъ аналогичная ей обязательность въ области обученія, которая способствуетъ культурному подъему націи, несомнѣнно, повыситъ уровень національнаго политическаго самосознанія.

Вторымъ, при томъ наиболѣе важнымъ, элементомъ, организующимъ голосованіе, есть система пропорціональныхъ выборовъ.

---

*) См. Л. Дюги. Конституціонное право. Стр. 519.

**) См. Zeitschrift fur das Privat — ùnd Öffentliche Recht 1906. Dr. C. S. Grünhut'a.
Dr. Emil Schvarz: Das. Volksstimmenhaus, стр. 371.

***) См. Л. Дюги. Конституціонное право. Стр. 123.

Идея этой системы слѣдующая: положимъ, приступаютъ къ голосованію партіи или другія объединенныя группы избирателей: I, II, III, IV; при чемъ количественная сила партіи I-й выражается числомъ голосовъ на выборахъ 10000, партіи II-й—15.000, партіи III-й—25,000, партіи IV—40,000. Сумма всѣхъ голосовъ, полученныхъ партіями, равняется 90.000. Число депутатовъ, положимъ, равняется 90.

Эти 90 депутатскихъ мѣстъ распредѣляются пропорціонально количественнымъ силамъ упомянутыхъ партій. Такимъ образомъ, 1000 голосовъ соотвѣтствуетъ 1 депутатское мѣсто въ парламентѣ, и первая партія получитъ 10 депутатскихъ мѣсть, вторая партія—15, третья—25, и, наконецъ четвертая—40 депутскихъ мѣстъ.

Изъ этого гипотетическаго примѣра видно, насколько проста и ясна самая идея пропорціональныхъ выборовъ. Но при осуществленіи ихъ на практикѣ приходится уже встрѣчаться съ трудностями хотя бы потому, что тутъ очень часто не получаются круглыя числа. Въ такомъ случаѣ „приложеніе простого общественнаго счета не пригодно, и человѣческій умъ выдумалъ болѣе сложное средство, не достигая однако жъ выраженія совершенства" *).

Объ этихъ средствахъ практическаго примѣненія пропорціональной системы мы скажемъ послѣ, когда укажемъ на моменты, присущіе этой системѣ,—моменты, организующіе всеобщее голосованіе.

Однимъ сразу бросающимся въ глаза и наиболѣе важнымъ, изъ такихъ моментовъ, этой системы есть, несомнѣнно, обезпеченіе правъ меньшинства на представительство. Меньшинство, проникая при этой системѣ въ народное представительство, прокладываетъ въ немъ, такъ сказать, свои пути и критикуетъ волю большинства **).

Уже въ этомъ одномъ фактѣ можно видѣть залогъ извѣстнаго вліянія на рѣшенія народнаго представительства,— рѣшенія, которыя были бы только односторонними въ томъ случаѣ, когда меньшинство не могло бы возвысить своего голоса. А если мы примемъ во вниманіе то обстоятельство, что при этой системѣ выборовъ народное представительство въ своемъ составѣ вмѣщаетъ представителей различныхъ какъ политическихъ, такъ соціальныхъ, экономическихъ и др. оттѣнковъ въ числѣ пропорціонально-соотвѣтствующемъ таковымъ въ народѣ, то ясной станетъ та мысль, что рѣшенія такого народнаго представительства будутъ результатомъ взаимодѣйствія различныхъ реальныхъ силъ націи; тѣмъ самымъ, воля представительства пойдетъ, если можно такъ выразиться, по пути параллельному волѣ народа.

Однако жъ нѣкоторые авторы—и въ ихъ числѣ, проф. Дюги—признаютъ пропорціональное представительство недостаточной избирательной реформой, ставящей себѣ цѣлью организацію всеобщаго голосованія, и предлагаютъ ввести еще на ряду съ нимъ и представительство профессіональное.

„Собраніе, назначенное по этой (т. е. пропорціональной) системѣ,—заявляетъ проф. Дюги,—представляло бы лишь индивидовъ и, самое многое, соединенія индивидовъ въ политическія и соціальныя партіи. Однако, не одни индивиды и партіи составляютъ націю, есть другіе элементы, которые образуютъ устойчивый фундаментъ общественнаго зданія: таковы группы, основывающіяся на общности интересовъ и труда, профессіональныя группы, если употреблять это выраженіе въ наиболѣе широкомъ смыслѣ" ***).

Подъ профессіональнымъ преставительствомъ проф. Дюги понимаетъ не представительство интересовъ мелкихъ группъ, а „различныхъ промышленныхъ и художественныхъ силъ" ****).

Отмѣчая, такимъ образомъ, два составляющихъ націю элемента—индивидуальный и коллективный,—проф. Дюги утверждаетъ, что для того, чтобы парла-

*) См. Zeitschrift Grünhuta. Das Volksstimmenhaus. 1906 г. стр. 378.
**) См. тамъ же стр. 371.
***) См. Л. Дюги. „Конституціонное право" Стр. 529 и слѣд.
****) См тамъ же стр. 532

ментъ представлялъ дѣйствительно страну, необходимо, чтобы второй „чрезвычайной важности въ народной жизни“ элементъ, элементъ коллективный былъ,—также въ немъ представленъ.

Нельзя отрицать того, что, если пропорціональное представительное представительство было бы тѣмъ собраніемъ, какъ характеризуетъ его проф. Дюги въ только что приведенной цитатѣ то, несомнѣнно, что оно, какъ таковое, не представляло бы собою полнаго выразителя націи. Для того, чтобы быть таковымъ, необходимо, чтобы всѣ составляющіе націю элементы, по возможности, въ немъ проявились.

Этой-то цѣли и достигаетъ, по нашему мнѣнію, пропорціональное представительство тѣмъ, что, принимая за свою основу націю, которая, въ сущности, состоитъ изъ отдѣльныхъ индивидовъ, объединяющихся въ жизни, такъ или иначе, въ различныя группы, даетъ возможность отразить въ немъ таковыя, если они достигаютъ извѣстной численности.

Такимъ образомъ, пропорціональное представительство есть не собраніе индивидовъ или различныхъ политическихъ и соціальныхъ партій; нѣтъ, это собраніе, отражающее націю во всѣхъ тѣхъ многообразныхъ проявленіяхъ, какія существуютъ въ жизни. Въ результатѣ взаимодѣйствія этихъ различныхъ проявленій отдѣльныхъ интересовъ, складывается интересъ коллективнаго цѣлаго—народа. Если же пропорціональное представительство обезпечиваетъ представительство всевозможныхъ интересовъ, то оно, разумѣется, дѣлается возможно полнымъ выразителемъ народа. Наряду съ такимъ представительствомъ, поэтому, не должно быть какого-либо другого, напримѣръ, профессіональнаго, какъ рекомендуетъ проф. Дюги. Профессіональное представительство, имѣя своей основой не націю, а профессіональныя группы, было бы представительствомъ частныхъ интересовъ и, какъ таковое, въ отношеніи къ пропорціональному представительству противопоставлялось бы, какъ воля частная—волѣ общей. Высшій принципъ народнаго представительства не оправдываетъ такого противопоставленія, и, слѣдовательно, профессіональное представительство необходимо отвергнуть.

Итакъ, народное представительство, избираемое по пропорціональной системѣ, есть возможно точное отраженіе воли націи.

Тутъ необходимо обратить вниманіе на одно обстоятельство, вызывающее несоотвѣтствіе воли парламента съ волей народа. Этимъ обстоятельствомъ является значительная продолжительность легислатуръ. Если парламентъ избирается на болѣе или менѣе продолжительный срокъ, то весьма возможно, что настроеніе народа по истеченіи продолжительнаго промежутка времени мѣняется сравнительно съ тѣмъ, какимъ оно было въ моментъ выборовъ народныхъ представителей. Воля народнаго представительства не тождественна тогда съ волей народа.

Пропорціональная система выборовъ оказываетъ въ такихъ случаяхъ незамѣнимыя услуги тѣмъ, что даетъ возможность, вслѣдствіе спокойнаго характера выборовъ, укорачивать срокъ легислатуръ даже до одного года. Такой почти минимальный срокъ легислатуры не можетъ быть осуществленъ при мажоритатарной системѣ выборовъ, когда эти послѣдніе носятъ характеръ партійной борьбы изъ-за того, кто будетъ имѣть, представителя. Полной противоположностью въ этомъ отношеніи, именно, и отличаются пропорціональные выборы, обезпечивающіе представительство всѣмъ партіямъ, численность которыхъ

Какъ извѣстно, во многихъ конституціонныхъ странахъ политическое теченіе общественной мысли разливается въ 2 русла. Главную роль въ политической жизни страны играютъ по преимуществу двѣ большихъ партіи (прим. Англія, Бельгія). При мажоритарной системѣ выборовъ избирателю приходится, въ такихъ случаяхъ присоединиться къ одной изъ нихъ: въ противномъ случаѣ извѣстная часть избирателей можетъ остаться въ меньшинствѣ и не будетъ въ состояніи провести отдѣльно своего кандидата; избирателю въ этихъ случаяхъ приходится изъ двухъ золъ выбирать меньшее. *) Наоборотъ, пропорціональная система выборовъ представляетъ открытую дорогу для объединенія избирателей въ какія-угодно группы съ цѣлью проведенія своего кандидата.

Пропорціональная система, наконецъ, способствуетъ проведенію въ жизнь постоянной послѣдовательной законодательной политики **). Тѣ, часто противоположные по своимъ результатамъ, исходы выборовъ при мажоритарной избирательной системѣ, становятся болѣе рѣдкими при пропорціональной системѣ. Тутъ случайность меньше всего, или можно даже утверждать, что вовсе не играетъ никакой роли. Короткія легислатуры, обезпеченіе представительства всевозможныхъ интересовъ—вотъ тѣ достоинства пропорціональной системы, которыя будутъ двигать народное представительство по линіи наименьшаго сопротивленія и способствовать поддержкѣ равновѣсія мнѣнія парламента, съ одной стороны, и общественнаго мнѣнія, съ другой. Поступательный ходъ общественнаго мнѣнія найдетъ всегда свое выраженіе въ такомъ (т. е. избранномъ по пропорціональный системѣ) народномъ представительствѣ. А такъ какъ роль народнаго представительства сводится къ тому, чтобы законодательствовать, то законодательная политика станетъ болѣе послѣдовательной.

Итакъ, мы указали на слѣдующія преимущества пропорціональной системы: 1. Представительство всевозможныхъ интересовъ и, значитъ, въ частности, обезпеченіе правъ меньшинства на представительство; 2. возможность короткихъ легислатуръ; 3. большая свобода избирателей; 4. постоянное проведеніе въ жизнь послѣдовательной законодательной политики.

Эти преимущества пропорціональной системы являются основными моментами, организующими всеобщее право голосованія. Мы представили организацію всеобщаго права голосованія въ видѣ порядка выборовъ, слагающагося изъ двухъ элементовъ: обязательности голосованія и пропорціональной системы, отвергнувъ въ то же время профессіональное представительство. Нѣкоторые сторонники организаціи всеобщаго права голосованія предлагаютъ ввести въ ея составъ еще и другіе элементы, какъ, напримѣръ, возрастный цензъ, превышающій простое гражданское совершеннолѣтіе, или минимальный образовательный цензъ, выражающійся въ грамотности. Послѣднія два требованія, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ отбросить. Во-первыхъ, гражданское совершеннолѣтіе вполнѣ достаточно для отправленія политическихъ правъ (примѣромъ могутъ служить всѣ тѣ страны, въ которыхъ таковое признается достаточнымъ), и болѣе повышенный возрастный цензъ благопріятствовалъ только тому, что устранилъ бы значительную часть гражданъ отъ участія въ выборахъ и, тѣмъ самымъ, имѣлъ бы скорѣе отрицательныя, чѣмъ положительныя послѣдствія. Во-вторыхъ, то же явленіе вызвало бы и требованіе грамотности, въ особенности, въ тѣхъ странахъ, гдѣ контингентъ неграмотныхъ довольно значителенъ. Разъ гражданинъ достигъ совершеннолѣтія, онъ признается полноправнымъ гражданиномъ и не долженъ быть устраняемъ отъ участія въ выборахъ. Если всѣ полноправные граждане примутъ участіе въ выборахъ, если всевозможнымъ группамъ солидарныхъ между собой гражданъ будетъ предоставлена возможность возвысить свой голосъ въ народномъ представительствѣ,—тогда, и только тогда, народное представительство сдѣлается истиннымъ выразителемъ народной воли.

*) См. Zetschrift Grünhut'a. Das Volksstimmenhaus. Стр. 401.

**) См. тамъ же.

Организація всеобщаго права голосованія, уничтожая хаосъ того же голосованія при господствѣ мажоритарнаго принципа, разрѣшаетъ въ возможно положительномъ смыслѣ эту задачу.

Таково теоретическое обоснованіе организаціи всеобщаго права голосованія. Какъ же осуществляется на практикѣ эта организація? Отвѣтомъ на этотъ вопросъ послужитъ краткій обзоръ системъ пропорціональныхъ выборовъ, а главнымъ образомъ избирательная система въ Финляндіи.

Система избирательнаго частнаго и списка предпочтенія.

При этой системѣ раздѣляютъ число голосующихъ на число депутатскихъ мѣстъ, принадлежащихъ данному избирательному округу. Получаемое отъ этого дѣленія частное носитъ названіе избирательнаго частнаго.

Каждый кандидатъ, получившій число голосовъ, равное избирательному частному, считается избраннымъ. Чтобы избѣжать потери голосовъ, данныхъ кандидатамъ, получившимъ уже избирательное частное, вводится еще одинъ элементъ въ эту систему—списокъ предпочтенія. Это есть списокъ кандидатовъ, выставленныхъ избирателемъ въ порядкѣ предпочтенія. Если первый кандидатъ списка получилъ уже избирательное частное, то въ этотъ моментъ голосъ избирателя, рекомендующаго этотъ списокъ, засчитывается слѣдующему, т. е., второму кандидату.

Это—система Гера. *)

Искаженіе принципа пропорціональности здѣсь не отсутствуетъ: избраніе того или другого изъ кандидатовъ, отмѣченныхъ на второмъ, третьемъ и т. д. мѣстахъ, зависитъ всецѣло отъ случайнаго порядка вынутія бюллетеней.

Какъ на лучшую систему, обезпечивающую пропорціональное представительство, мы должны указать на такъ называемую систему свободныхъ списковъ (System der freien Siste), или конкурренцію списковъ (Sistenkonkurrenz). Эта система изобрѣтена Antoine Main'омъ, который предложилъ ее въ 1862 году въ Учредительномъ Совѣтѣ (Verfassungrat) Женевы.

„Въ той формѣ, какую она (упомянутая система) получила благодаря d'Hondt'у, она годится, какъ совершеннѣйшее выраженіе пропорціональной идеи". Конгрессъ пропорціоналистовъ, который засѣдалъ въ Антверпенѣ въ 1885 году, высказался также за эту систему. При этой системѣ избиратель при подачѣ голоса можетъ называть кандидатовъ различныхъ партій **).

Что касается распредѣленія депутатскихъ мѣстъ по этой системѣ, то нужно замѣтить, „что тутъ каждое отдѣльное депутатское мѣсто уступается данной партіи при условіи, чтобы въ такомъ случаѣ кандидатъ этой партіи былъ поддержанъ большимъ числомъ голосовъ, чѣмъ въ случаѣ замѣщенія вакансіи кандидатомъ другой партіи" ***).

Число голосовъ, необходимыхъ для того, чтобы кандидатъ прошелъ въ депутаты, называется при этой системѣ числомъ-распредѣлителемъ. Это есть возможно большее число, которое, хотя бы съ остаткомъ, заключалось во всѣхъ итогахъ голосовъ столько разъ, сколько требуется избрать представителей. „Подсчетъ, посредствомъ котораго d'Hondt приходитъ къ этому „чудесному числу", слѣдующій: число голосовъ, поданныхъ за отдѣльныя партіи, дѣлятъ постепенно на числа натуральнаго ряда: 1, 2, 3, 4. . . . . и располагаютъ полученныя отъ этого дѣленія частныя въ нисходящемъ порядкѣ отъ самаго большаго къ меньшему. Въ этомъ ряду частное, занимающее по порядку мѣсто, соотвѣтствующее числу избираемыхъ депутатовъ, и будетъ числомъ-распредѣлителемъ.

Смотря по тому, сколько разъ это число содержится въ итогахъ голосовъ, поданныхъ за каждую партію, партія получаетъ то или иное количество депу-

---

*) См. Л. Дюги. Конституціонное право. Стр. 524.

**) См. Zeitshvift grünhut'a 1906. Стр. 388.

***) См. Э. А. Эрштремъ. Народное представительство Финляндіи по законамъ 1869 и 1906 годовъ.

татскихъ мѣстъ въ народномъ представительствѣ. Можетъ, однако жъ, представиться такой случай, когда число-распредѣлитель встрѣчается дважды или еще чаще: напр., подано 805 голосовъ, избирается 7 депутатовъ;

Партіи		А	Б	В
Число голосовъ		300(2)	400(1)	105(6)
" "	: 2	150(4)	200(3)	52½(2)
" "	: 3	100(7)	133(5)	
" "	: 4	75	100(8)	

Рѣшающее седьмое частное въ этомъ примѣрѣ встрѣчается дважды. Партія А при этомъ частномъ получитъ трехъ депутатовъ, Б—4-хъ, а В—1-го, что дастъ въ суммѣ 8 депутатовъ, между тѣмъ какъ предстоитъ избрать только 7.

Партія А или Б должна, такимъ образомъ, уступить. D'Hondt хочетъ произвольно засчитать 7-ой мандатъ самой большей партіи *).

По финляндской избирательной системѣ, по которой подсчетъ весьма сходенъ съ подсчетомъ d'Hondt'a вопросъ этотъ рѣшается путемъ жребія.

III **).

Обратимся теперь къ избирательной системѣ Финляндіи—тому практическому осуществленію организаціи всеобщаго права голосованія, о которой мы говорили въ предшествующемъ изложеніи.

Всѣ положенія разсматриваемой нами избирательной системы начертаны въ двухъ государственныхъ актахъ, изданныхъ 7-го іюля 1906 г.: отчасти въ Сеймовомъ Уставѣ, а, главнымъ образомъ, въ Законѣ о выборахъ.

Разсматривая Финляндскую избирательную систему съ точки зрѣнія намѣченной нами организаціи всеобщаго права голосованія, мы должны констатировать отсутствіе нѣкоторыхъ элементовъ этой организаціи, которые мы выдвинули: 1) обязательности голосованія; 2) требованія простого только гражданскаго совершеннолѣтія для пользованія избирательнымъ правомъ. Это, по нашему мнѣнію, два недостатка системы, но зато, какъ на достоинство ея нужно указать § 5 Сеймоваго Устава, который предоставляетъ активное и § 6—пассивное избирательное право женщинамъ.

Пропорціональную систему мы назвали самымъ важнымъ элементомъ организаціи всеобщаго права голосованія.

Начало пропорціональности представительства настолько полно проведено въ избирательной системѣ Финляндіи, что значительно восполняетъ упомянутые пробѣлы этой системы и ведетъ къ достиженію истиннаго народнаго представительства.

По закону о выборахъ, вся Финляндія раздѣляется на 16 избирательныхъ округовъ, изъ которыхъ въ 15 выборы 199 депутатовъ производятся по пропорціональной системѣ, а въ 16-омъ Лапмаркенскомъ избирается одинъ депутатъ и при томъ простымъ большинствомъ (См. 1 § Зак. о выб.).

Въ послѣднемъ округѣ каждый избиратель подаетъ голосъ только за одного кандидата (См. 3 § Зак. о выб.), а въ остальныхъ не болѣе какъ за 3-хъ, при чемъ долженъ указать порядокъ, въ которомъ онъ желаетъ ихъ избрать (См. 45 § Зак. о выб.). Число подлежащихъ избранію отъ каждаго округа депутатовъ каждыя 10 лѣтъ устанавливается Сенатомъ соразмѣрно количеству населенія округа: на первое десятилѣтіе цифры эти колеблются между 6-ю (Сѣверный Улеаборгскій) и 22-мя (Нюландскій). Выборы сеймовыхъ депутатовъ

*) См. Dr. Emil Shwarz Das Volksstimmenhaus, стр. 390.

**) При изложеніи этой части своей статьи мы пользуемся официальными источниками и 2-мя статьями профессора барона Б. Э. Нольде. Политическая реформа въ Финляндіи. Э. Л. Эштрема. Народное представительство Финляндіи по Законамъ 1869 и 1906 годовъ.

производятся въ каждой общинѣ или, если община раздѣлена на нѣсколько избирательныхъ участковъ, то въ каждомъ участкѣ (3 § Зак. о выб.). Для каждаго избирательнаго округа учреждается заблаговременно до сеймовыхъ выборовъ центральная избирательная комиссія, которой предсѣдатель, два члена и одинъ кандидатъ назначаются Сенатомъ, а два остальныхъ члена и кандидатъ—гласными того города, гдѣ засѣдаетъ комиссія (2 § Зак. о выб.).

Центральная комиссія каждаго округа получаетъ по окончаніи выборовъ избирательныя записки; ею производится ихъ подсчетъ, а затѣмъ всѣ необходимыя вычисленія, которыя въ установленномъ законномъ порядкѣ должны опредѣлить исходъ выборовъ (Гл. VII Зак. о выб).

„Все выборное производство,—указываетъ нашъ проф. баронъ Б. Э. Нольде,—распадается на 2 части: составленіе списковъ кандидатовъ въ депутаты и выборъ депутатовъ, при чемъ первая часть, при системѣ простыхъ выборовъ, протекающая внѣ непосредственнаго участія власти, главнымъ образомъ въ средѣ партійныхъ организацій,—здѣсь пріобрѣтаетъ характеръ офиціальный и публичный“. Списки кандидатовъ составляются самими избирателями. Уже группа въ 50 избирателей, на основаніи подписаннаго ими акта, можетъ организоваться въ общество для участія въ сеймовыхъ выборахъ и съ означенной цѣлью выставить свой списокъ кандидатовъ, который, по ходатайству общества, центральной избирательной комиссіей публикуется и вносится въ избирательныя записки, посредствомъ которыхъ будутъ избираться депутаты округа (§ 18 Зак. о выб.). Избирательныя общества, желающія дѣйствовать при выборахъ сообща, могутъ соединяться въ избирательные союзы (§ 25 Зак. о выб.). По исполненіи всѣхъ требуемыхъ закономъ формальностей союзъ, подобно избирательнымъ обществамъ, пріобрѣтаетъ публично-правовой характеръ. Число кандидатовъ, выставляемыхъ союзомъ, не должно превышать числа сеймовыхъ депутатовъ, избираемыхъ отъ округа.

Когда кандидатскіе списки составлены и поданы въ опредѣленный закономъ срокъ, центральная избирательная комиссія вноситъ ихъ въ избирательныя записки. Кромѣ занесенныхъ въ избирательныя записки списковъ оставляется въ ней пустое мѣсто, которое можетъ заполнить именами 3-хъ кандидатовъ избиратель, если онъ не сочувствуетъ ни одному изъ списковъ.

Такимъ образомъ, избирательная система устанавливаетъ какъ бы двѣ ступени, по которымъ, поднимаясь съ одной на другую, гражданинъ расширяетъ свою свободу при осуществленіи избирательнаго права: 1) онъ съ другими солидарными съ нимъ гражданами образуетъ избирательныя общества; 2) онъ можетъ, какъ членъ избирательнаго общества, войти въ составъ союза, къ которому примкнуло данное избирательное общество, и тѣмъ самымъ заручиться болѣе надежными гарантіями, что его голосъ не пропадетъ даромъ и найдетъ свой отзвукъ въ народномъ представительствѣ.

Насколько высказанная только что мысль получаетъ на практикѣ свое оправданіе, можно судить лишь по той части избирательнаго закона, которая даетъ основанія для исчисленія голосовъ и опредѣляетъ исходъ выборовъ. Съ этой цѣлью необходимо обратиться къ главамъ VI-ой и VII-ой Зак. о выборахъ.

Нельзя, однако, не замѣтить, что одна только простая передача содержанія параграфовъ этихъ главъ не нарисовала бы вполнѣ отчетливой, ясной картины той самой интересной стороны выборнаго производства, благодаря которой финскій народъ получаетъ на дѣлѣ отражающее, возможно точно, его волю народное представительство. Желаніе конкретизаціи здѣсь съ особенной настойчивостью заставляетъ себя чувствовать, и поэтому ознакомленіе съ фактическими слѣдствіями 5-лѣтняго дѣйствія новаго избирательнаго закона въ Финляндіи могло бы принести въ этомъ отношеніи неоцѣнимую услугу. Къ сожалѣнію, у насъ не имѣется такого матеріала, и мы воспользуемся гипотетическими примѣрами, вродѣ тѣхъ которые приводитъ въ своей статьѣ проф. баронъ Б. Э. Нольде, написанной еще въ то время, когда разсматриваемая нами система была только законопроектомъ.

Представимъ себѣ избирательную записку какого-нибудь округа x:

Кандидаты союза I.		Кандидаты союза II.		
Избират. общ.	Избират. общ.	Избират. общ.	Избират. общ.	Избират. общ.
а	б	в	г	д
1) А.	1) Б. Г.	1) Е.	1) И.	1) К.
2) Б.	2) Г.	2) Ж.	2) К.	2) Е.
3) В.	3) Д.	3) З.	3) Л.	3) М.

Избирательное общество

е)	
1) Н.	1) . . . .
2) О.	2) . . . .
3) П.	3) . . . .

Голоса, поданные за избирательныя общества союза I, представляются по группамъ въ слѣдующихъ числахъ:

группы а	10.000
„ б	17.000
Итого голосовъ союза I	27,000

По группамъ союза II подано голосовъ:

группы в	20.000
„ г	12.000
„ д	4.000
Итого голосовъ союза II	36.000

Число голосовъ самостоятельной группы избирательнаго

общества е 21.000

Предположимъ еще, что голоса избирателей, не сочувствующихъ ни одному изъ выставленныхъ списковъ, разбились въ такомъ видѣ:

за кандидата А подано	7.000
„ „ О „	15.000
„ „ Р „	6.000

Кандидатъ, поставленный избирателемъ на первомъ мѣстѣ, получаетъ 1 голосъ, второй — полголоса, а третій — одну треть (Гл. VI. § 54 Зак. о выборахъ).

Такимъ ооразомъ, цифры пропорціи согласно этому правилу будутъ для кандидатовъ:

Союзъ I.

Избирательное общество а:	А	10.000
	Б	5.000
	В	$3.333^1/_3$
Избирательное общество б:	Б	17.000
	Г	8.500
	Д	$5.666^2/_3$

Союзъ II.

Избирательное общество в)	Е	20.000
	Ж	10.000
	З	6.666⅔
Избирательное общество г)	И	12.000
	К	6.000
	Л	4.000
Избирательное общество д)	К	4.000
	Е	2.000
	М	1.333⅓

Избирательное общество е.

Н	21.000
О	10.500
П	7.000

По запискамъ, не принадлежащимъ особымъ группамъ, было подано за кандидатовъ:

А	7.000
О	15 000
А	6 000

Записки, поданныя въ пользу одного и того же общества, образуютъ простую группу голосовъ (§ 56 Зак. о выб.), причемъ каждый кандидатъ такой группы конкуррируетъ съ кандидатами другихъ такихъ же простыхъ группъ, соразмѣрно полученной имъ цифрѣ пропорціи. Но въ томъ случаѣ, когда та или иная простая группа входитъ въ составъ союза, то она съ прочими того же союза образуетъ соединенную группу голосовъ, и тѣ самыя цифры пропорціи, о которыхъ мы только что упомянули, служатъ уже только мѣриломъ, опредѣляющимъ взаимное преимущество одного кандидата передъ другимъ внутри такой соединенной группы голосовъ (§ 58 Зак. о выб.). Въ нашемъ примѣрѣ группы а и б образуютъ, слѣдовательно, соединенную группу голосовъ союза I; точно такъ же группы в, г и д представляютъ соотвѣтствующую союзу II, другую, соединенную группу. Цифра пропорціи кандидата Б въ соединенной группѣ равняется (5.000 + 17.000)... 22.000, и, какъ наибольшая въ этой группѣ, предоставляетъ первое мѣсто ему, кандидату Б, за нимъ 2-ое мѣсто занимаетъ А, 3-ье... Г, 4-ое... Д, 5-ое В. Для большей наглядности выпишемъ имена кандидатовъ въ этомъ порядкѣ:

Союзъ I.

Б, А, Г, Д, В.

Примѣняя то же правило ко второй соединенной группѣ голосовъ, мы можемъ написать ея кандидатовъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

Союзъ II.

Е, И, К, Ж, З, П, Л, М.

Всѣ кандидаты, получившіе голоса въ соединенной группѣ голосовъ, считаются кандидатами всѣхъ избирателей этой группы въ опредѣленномъ, такимъ образомъ, порядкѣ, и согласно съ симъ для нихъ исчисляются новыя цифры пропорціи такимъ образомъ, что первому изъ нихъ въ видѣ цифры пропорціи назначается общій итогъ записокъ данной соединенной группы голосовъ, второму—половина общаго итога, третьему—одна треть, четвертому—четверть и т. д. (§ 58 Зак. о выб.). Такія новыя цифры пропорціи составятъ слѣдующія числа для кандидатовъ союза I:

Б... 27.000; А... 13.500; Г... 9.000; Д... 6.750; В... 5.4000, а для Союза II:

Е... 36.000; И... 18.000; К... 12.000; Ж... 9.000; З... 7,200; П...7.000; Л... 6.000; М... 5.142 6/7;

Нужно замѣтить, что въ нашемъ примѣрѣ кандидатъ А получилъ еще 7.000, а кандидатъ О—15.000 голосовъ по запискамъ, не принадлежащимъ особымъ группамъ. Въ такомъ случаѣ окончательный итогъ голосовъ для кандидата опредѣлился бы присоединеніемъ къ полученнымъ имъ по соединенной группѣ союза I - 13.500 голосовъ этихъ 7.000 голосовъ, что дало бы въ суммѣ 20.500 голосовъ (См. § 60 Зак. о выб.). Но согласно § 61 Зак. о выборахъ опредѣлившійся по этому праву итогъ голосовъ не долженъ превышать числа, которое получилъ бы кандидатъ, если бы всѣ группы, имѣющіяся въ виду въ § 60, образовали особую соединенную группу. Въ данномъ примѣрѣ случай, который предусматриваетъ § 61, имѣетъ мѣсто въ отношеніи кандидата А, и максимальная цифра пропорціи, которая предоставляется А, можетъ быть только 17.000.

Очевидно, что эта предусмотрительность избирательнаго закона имѣла своей ближайшей цѣлью предотвратить искусственное увеличеніе голосовъ, числящихся за одними и тѣми же кандидатами разнородныхъ группъ, сообразовавшись только съ идеей права, которая такъ характеризуетъ всю финляндскую избирательную систему.

Окончательныя цифры пропорцій; полученныя такимъ образомъ кандидатами, опредѣляютъ и исходъ выборовъ. Въ нашемъ примѣрѣ, при необходимости избранія 11-ти депутатовъ, избранными оказались бы слѣдующіе кандидаты:

Е... 36.000; Б... 27.000; О... 25.500; Н... 21.000; И... 27 000; А... 17.000; К... 12.000; Г... 9.000; Ж... 9.000; *) З... 7.200; П... 7.000.

Изъ нихъ союзу I принадлежатъ 3-ое:

Б, А. Г.

Союзу—II: 5-ро

Е, И, К, Ж, З.

Самостоятельной группѣ—избирательному обществу е—3-ое:

Н, О, П.

Не трудно замѣтить, что подсчетъ, производимый по финляндской избирательной системѣ сходенъ съ подсчетомъ d'Hondt'а, такъ какъ дѣленіе итоговъ голосовъ на числа натуральнаго ряда равносильно тому, что и предоставить первому кандидату 1 голосъ, второму—полголоса, а третьему—треть.

Обращаясь къ именамъ депутатовъ въ нашемъ примѣрѣ, мы можемъ замѣтить, что каждый изъ нихъ фигурируетъ въ томъ или другомъ кандидатскомъ спискѣ. Тутъ, значитъ, каждое теченіе общественной мысли находитъ свое отраженіе въ народномъ представительствѣ. Является вопросъ, насколько это отраженіе отвѣчаетъ той живой силѣ, какая существуетъ въ дѣйствительности и выразилась на выборахъ извѣстнымъ количествомъ голосовъ. Иными словами, получаетъ ли въ разбираемой нами избирательной системѣ свое осуществленіе идея пропорціональности. Конечно, вполнѣ математической точности и эта система не достигаетъ, но, тѣмъ не менѣе, относительная, если можно было бы такъ выразиться, пропорціональность здѣсь достаточно полно проведена. Такимъ образомъ, нужно признать, что организація всеобщаго права голосованія въ той формѣ, въ какой она вылилась въ финляндской избирательной системѣ, закладываетъ прочный фундаментъ подъ зданіе истиннаго народнаго представительства и, можетъ быть, смѣло названа, по выраженію проф. барона В. Э. Нольде, „послѣднимъ словомъ политической науки".

И. Я. Германъ.

---

*) Взаимное преимущество кандидатовъ Г и Ж. какъ получившихъ одинаковое число голосовъ, рѣшаетъ жребій (См. § 62 Зак. о выб.).

Соціологія.

М. Бееръ.

Утопистъ 18-го столѣтія Робертъ Уоллэсъ.

Въ своемъ знаменитомъ сочиненіи „Political Justice" („Политическая справедливость"), появившемся въ 1793 году, Вилльямъ Годвинъ говоритъ: „Одинъ писатель, много думавшій надъ политическими вопросами, рекомендуетъ равное или, собственно говоря, общее владѣніе, какъ средство противъ угнетенія и нужды, представляющихъ могущественныхъ враговъ рода человѣческаго; противъ пороковъ и распущенности, вредящихъ воспитанію, наконецъ, противъ безпорядковъ, страстей и несправедливостей, возникающихъ изъ эгоизма. Однако, нарисовавъ столь истинную и восхитительную картину, онъ нашелъ аргументъ, разрушавшій все его построеніе и ввергшій его въ равн душіе и отчаяніе. Этотъ аргументъ онъ нашелъ въ перенаселеніи, которое будетъ порождено обществомъ, основаннымъ на общемъ владѣніи".

Писатель, о которомъ говоритъ Годвинъ, былъ Робертъ Уоллэсъ родомъ шотландецъ, жившій съ 1697 по 1771 года. Онъ изучалъ теологію, былъ придворнымъ проповѣдникомъ и отличался силою своего характера и независимымъ образомъ мыслей. Онъ занимался, главнымъ образомъ, государственными науками, въ которыхъ обнаруживалъ деистически-гуманитарный и либеральный духъ. Его первымъ произведеніемъ была диссертація объ увеличеніи народонаселенія, которая была переведена на французскій языкъ подъ редакціей Монтескье.

Въ 1758 году появился цѣлый рядъ его работъ по экономическимъ вопросамъ. Въ серединѣ 18-го столѣтія, когда въ Англіи началась промышленная революція и Англія утверждала свое міровое господство въ Азіи и Америкѣ, въ Лондонѣ было много писателей, доказывавшихъ, что Великобританія находится въ періодѣ упадка, что уменьшаются ея торговля и промышленность, что ей грозитъ опасность иноземнаго вторженія. Уоллэсъ выступилъ противъ этихъ писателей и показалъ, что они, какъ противники революціи 1688 года, усмотрѣли силу государства въ абсолютизмѣ и считаютъ гражданскую свободу главной причиной распаденія государствъ и гибели народовъ.

Въ 1761 году Уоллэсъ опубликовалъ рядъ своихъ работъ подъ названіемъ „Prospects", изъ которыхъ первые четыре были посвящены проекту утопіи. Его соціальную критику существующаго строя и планъ утопическаго мірового государства мы передадимъ вкратцѣ.

По его мнѣнію, прогрессъ, котораго достигли люди до сихъ поръ, имѣетъ значеніе лишь постольку, поскольку онъ обнаружилъ безграничныя возможности проявленія человѣческаго духа; ибо дѣйствительные его результаты сравнительно незначительны. Наши знанія о звѣздахъ, кометахъ и планетахъ весьма несовершенны; столь же ограничено наше пониманіе жизни животныхъ и растеній, состава земли и, вообще, дѣятельности природы. И какъ мало знаемъ мы о жизни народовъ въ другихъ частяхъ міра, объ ихъ исторіи и ихъ соціальномъ устройствѣ! Поразительно незначителенъ также интересъ людей къ выработкѣ совершенной конституціи съ цѣлью уничтоженія несправедливостей, встрѣчающихся на каждомъ шагу. Число бѣдныхъ велико, а бѣдность и рабство суть равнозначащія понятія. Наши бѣдные являются только вьючнымъ скотомъ у богатыхъ, которые оставляютъ ихъ жить въ полномъ невѣжествѣ. На нихъ возлагаются самыя тяжелыя работы, ихъ участь—самыя скверная пища и жилище. И тѣмъ не менѣе, эти несчастные

смертные уполномочены природой принимать участіе въ радостяхъ жизни! Къ бѣдствіямъ, порождаемымъ нищетой, надо присоединить бѣдствія, причиняемыя войной, безпорядками и враждою между народами. Люди—эти одаренныя разумомъ животныя—убиваютъ другъ друга, разрушаютъ созданныя богатство, уничтожаютъ памятники искусства, сжигаютъ библіотеки. Они не знаютъ мира; имъ незнакома планомѣрная совмѣстная работа для увеличенія познанія, для изслѣдованія и использованія силъ природы и духа, для усовершенствованія общества.

Одиночный человѣкъ слабъ: ничего нельзя достигнуть безъ человѣческаго сотрудничества. Но, вмѣсто того, чтобы прибѣгнуть къ сотрудничеству другихъ людей, одиночный человѣкъ призываетъ себѣ на помощь собственность, которая, какъ мы видѣли, не въ состояніи создать совершеннаго, достойнаго человѣческаго духа порядка, ибо противорѣчіе между возможностями экономической и духовной жизни и дѣйствительнымъ состояніемъ общества такъ разительно, что его нельзя отрицать. Гдѣ же лежитъ причина этого противорѣчія? Въ недостаткѣ планомѣрной общественной совмѣстной работы. Откуда проистекаетъ этотъ недостатокъ? Изъ частной собственности, раскалывающей людей на враждебные лагери.

Если человѣческое общество хочетъ достигнуть высшаго усовершенствованія, то оно должно уничтожить институтъ частной собственности.

Цѣлыя тысячелѣтія люди разсуждали о формахъ правленія. Древніе и современные философы и законодатели прославились своими различными предложеніями и планами и положили много труда на созданіе новыхъ законовъ, чтобы помѣшать ошибкамъ прошлаго, избѣгнуть въ будущемъ злоупотребленій и содѣйствовать благополучію общества. Не говоря уже о формахъ правленія и государственныхъ законахъ, вырабатывались примѣрныя общества, существовавшія только въ воображеніи своихъ авторовъ; изъ послѣднихъ самыя замѣчательныя: „Республика" Платона, „Утопія" Томаса Мора и „Океанія" Гаррингтона. Для современныхъ же отношеній можно было, по Уоллесу, рекомендовать слѣдующую конституцію.

Общія положенія: человѣчество представляетъ изъ себя единое цѣлое. Для цѣлей хозяйства и управленія оно дѣлится на отдѣльные округа въ 100 миль въ поперечникѣ, въ центрѣ которыхъ основывается великолѣпно украшенный городъ. Частная собственность запрещена. Каждый работоспособный человѣкъ долженъ работать для общества и быть поддерживаемымъ обществомъ. Всѣ должны имѣть одинаковыя права и обязанности, и плоды труда должны стекаться въ общественный фондъ. Каждый долженъ работать, но никто не долженъ быть излишне обременяемъ работой.

Детали: 1. Должно быть избрано правительство, заботящееся о томъ, чтобы каждый членъ общества былъ занятъ подходящимъ для него трудомъ и чтобы никто не нарушалъ законовъ общества. Число правящихъ должно быть возможно меньше; они должны отличаться отъ остальныхъ гражданъ не великолѣпіемъ и блескомъ своей одежды и жилища, но простыми признаками своей должности, подобно тому, какъ всякій членъ общества долженъ носить знакъ своей профессіи. 2. Слѣдуетъ постоянно заботиться о томъ, чтобы всегда было достаточное число рабочихъ и художниковъ, доставляющихъ необходимыя для жизни и для ея украшенія предметы. Мальчики и дѣвочки испытываются въ своихъ способностяхъ и склонностяхъ, и, сообразуясь съ этимъ, имъ даютъ профессіональное образованіе. Ихъ работа должна пользоваться почетомъ. 3. Всѣ граждане мужского пола безъ исключенія должны основательно изучать сельское хозяйство, чтобы каждый, въ случаѣ нужды, могъ помогать и быть использованъ при посѣвѣ и жатвѣ. Большое вниманіе должно быть обращено на садоводство, рыболовство, на пастбища и луга. Не слѣдуетъ пренебрегать охотой и ловлей птицъ. 4. Должны существовать учителя для всѣхъ

искусствъ и наукъ, чтобы обучать молодежь въ тѣ часы, въ которые остальная часть общества занимается профессіональнымъ трудомъ. 5 Всякій человѣкъ долженъ жениться въ возрастѣ 24—26 лѣтъ или въ возрастѣ, соотвѣтствующемъ климату данной мѣстности. Ни одна женщина не должна выходить замужъ раньше 20 лѣтъ или возраста, опредѣляемаго климатомъ мѣстности. Женщины освобождаются отъ работы во время беременности и кормленія. 6. Вырабатываются особыя правила относительно заботы о больныхъ и освобожденія престарѣлыхъ членовъ общества отъ работы. 7. Должны быть установлены опредѣленные часы для богослуженія и назначены особыя лица для чтенія лекцій о благочестіи и морали.

При равномѣрномъ распредѣленіи работы никому не придется слишкомъ долго работать и никто не будетъ находиться въ праздности. Слѣдствіемъ этого будетъ короткій рабочій день, который дастъ каждому возможность заняться искусствомъ или науками. Главная цѣль общества должна состоять въ изслѣдованіи истины, въ расширеніи нашего знанія и въ постоянномъ стремленіи къ познанію Установленіе всеобщаго мира, образованіе мірового языка, освобожденіе человѣчества отъ заботъ о матеріальномъ существованіи должны содѣйствовать упорядоченію и усовершенствованію нашего знанія природы и духа.

Но какимъ образомъ можетъ быть осуществленъ подобный планъ?

Существуютъ три способа для осуществленія подобнаго общества. 1. Взрывъ большой революціи. Всеобъемлющій и полный драматическаго напряженія переворотъ вызываетъ пламенный духъ патріотизма и непреодолимую любовь къ равенству, которая двигаетъ людей къ большимъ жертвамъ и создаетъ идею служенія обществу. 2. Вмѣшательство крупныхъ и могущественныхъ личностей. Могутъ появиться благородные государи и законодатели королевскаго происхожденія, какъ, напримѣръ, Ликургъ въ древнее время, и указать человѣчеству новые пути. Слѣдуя ихъ примѣру, массы воспримутъ и осуществятъ идеи равенства и общей собственности. 3. Учрежденіе подобной колоніи избраннымъ обществомъ выдающихся и образованныхъ европейцевъ. Ихъ успѣхъ привлечетъ ихъ родственниковъ и знакомыхъ; ихъ примѣръ будетъ заразительно дѣйствовать на все болѣе широкіе круги, пока не осуществится новое общество.

Существуютъ, конечно, человѣческія страсти, противодѣйствующія утопическому устройству: властолюбіе, лѣность и конфликты любви. Но властолюбіе, въ основѣ котораго лежитъ страсть къ отличію и честолюбіе, можетъ быть использовано обществомъ въ свою пользу. Люди, которыми владѣетъ эта страсть, будутъ выполнять отвѣтственныя обязанности, которыя будутъ лучшимъ средствомъ для отличія. Что касается лѣности, то она будетъ такъ строго осуждаться общественнымъ мнѣніемъ общества, основаннаго на всеобщей обязанности работать, что найдутся только немногіе, которые будутъ сохранять ее. Только противъ конфликтовъ любви будетъ трудно что-нибудь предпринять. Можетъ быть, впрочемъ, источникъ этихъ страданій уменьшится въ обществѣ, въ которомъ жизнь людей будетъ исполнена физическаго и духовнаго творчества.

До сихъ поръ наилучшія конституціи терпѣли крушеніе вслѣдствіе большого неравенства, которое приводило къ деградаціи массъ и порчѣ немногихъ, благодаря недостатку необходимаго образованія. Въ утопіи этотъ недостатокъ будетъ устраненъ. Равное распредѣленіе трудаи выгодъ уничтожитъ почву для гнета и интригъ. Уничтоженіемъ частной собственности мы уничтожимъ воровство и грабежъ; возстановленіемъ равенства мы избѣгаемъ подозрѣнія и разъединенія. При подобномъ устройствѣ человѣчество будетъ жить въ мірѣ и дружбѣ; общимъ трудомъ оно будетъ обрабатывать землю и прогресировать въ знаніи.

Отдѣлъ литературы.

Н. Мировичъ.

Современный философъ-драматургъ *).

(М. Метерлинкъ).

Мы постарались выяснить взгляды Метерлинка на человѣка и его отношеніе къ ближнимъ въ области индивидуальной и общественной. Прежде, чѣмъ перейти къ его драмамъ, необходимо остановиться еще на одномъ вопросѣ, тѣсно съ нимъ связанномъ,—на вопросѣ о тѣхъ элементахъ, которые руководятъ человѣческой жизнью.

Перелистывая философскіе трактаты Метерлинка, мы почти на каждомъ шагу встрѣчаемъ слова: судьба, рокъ, звѣзда человѣка. Говоритъ ли авторъ о любви, о смерти, о счастьи, о горѣ,—онъ нѣтъ-нѣтъ, да возвращается къ тому же мучительному вопросу. Что являетъ собой рокъ—fatum? Въ насъ ли заключается несчастье или оно родится вмѣстѣ съ нами? Или же это—непреодолимое влеченіе, которое ведетъ человѣка къ катастрофѣ, повергая его въ состояніе, называемое шотландскими крестьянами фей (Fey)? „Такъ,—говоритъ авторъ,—Яковъ I былъ въ состояніи фей, когда, несмотря на всѣ грозныя предзнаменованія, отправился въ мрачный замокъ, гдѣ ожидалъ его убійца, Робертъ Гремъ“.

Метерлинкъ, какъ мы уже упоминали, самъ признаетъ всемогущество таинственнаго неизвѣстнаго.—„Здѣсь,—говоритъ онъ,—не можетъ быть рѣчи о свободной волѣ... здѣсь мы въ сферѣ, гдѣ самая воля является зрѣлымъ плодомъ судьбы“ (le Trésor des Humbles). Значитъ ли это, что человѣкъ жалкое орудіе судьбы,—и только? Нѣтъ, ибо помимо жизни внѣшней, есть внутренняя—главная и единственно важная. Нѣтъ, ибо „въ прекрасной душѣ самая печальная судьба дѣлается прекрасной“... „Если,—говоритъ философъ,—то же горе постучится въ двѣ сосѣднія двери, развѣ оно одинаково будетъ дѣйствовать въ домѣ праведника и дурного человѣка“? „Одежда, орудія и украшенія судьбы—въ нашей внутренней жизни. Если Сократъ и Терситъ потеряютъ въ одинъ и тотъ же день своего единственнаго сына, несчастье Сократа не будетъ тождественно съ несчастьемъ Терсита“ („La Sagesse et la Déstinée“ p. 30). Метерлинкъ пытается анализировать таинственныя силы, разложить ихъ на составные

---

*) См. № 11 „В. Зн“

элементы. „Насъ ведетъ,—говоритъ онъ,—прошедшее и будущее... Наслѣдственность, воля, судьба—все бурно смѣшивается въ нашей душѣ; но несмотря на все, выше всего царитъ безмолвная звѣзда. Если, порой, судьба жестока во внѣшнихъ своихъ проявленіяхъ, все же во внутренней, духовной жизни царитъ добро—высшее благо". „Мы блуждаемъ,—говоритъ авторъ,—какъ сомнамбулы, или какъ слѣпые, страстно ищущіе тотъ храмъ, въ которомъ они обрѣтаются". И въ другомъ мѣстѣ: „Что отличаетъ насъ одинъ отъ другого, это наши отношенія съ безконечнымъ... Въ жизни каждаго человѣка былъ день, когда небо само открылось передъ нимъ; и какъ разъ этотъ моментъ былъ началомъ его духовной индивидуальности"... Глубокимъ религіознымъ чувствомъ проникнуто и слѣдующее стихотвореніе Метерлинка, приблизительно того же періода:

„Творецъ, Ты знаешь, я безсиленъ предъ тобой,—
Ты видишь,—я пою, исполненъ умиленья.
Цвѣты печальные земли моей родной,
Неполной радости бѣгущія мгновенья...
Если скорбь и мракъ царятъ въ душѣ моей,
И если я борюсь съ тоской моей глубокой,
Ты сумракъ разгони лучомъ любви своей,
Въ душѣ уставшей жить и въ мірѣ одинокой.
Такъ вянетъ на землѣ земная красота.
Такъ и подо льдомъ трава зимою умираетъ,
Но Свой глаголъ скорѣй вошли въ мои уста,
Животворящій—онъ все въ мірѣ оживляетъ".

Итакъ, въ міросозерцаніи Метерлинка, какъ бы помимо его воли, проглядываетъ то, что принято называть мистицизмомъ. Но это лишь—въ 1-ой стадіи его философскаго развитія. Мистическій туманъ, чѣмъ дальше, тѣмъ болѣе разсѣивается; но горизонтъ при этомъ не проясняется. Напротивъ, центръ тяжести авторъ переноситъ съ неба на землю, отъ высшаго источника бытія—въ человѣческую душу. Онъ пытается доказать, что душа эта—самодовлѣющая, начало и средоточіе всего. Слово „Богъ" замѣнило слово „Жизнь". По собственному признанію автора, это не болѣе какъ перемѣщеніе, не поясняющее тайны бытія. „Но,—замѣчаетъ онъ,—иногда важно измѣнить названіе: теперь никто не можетъ говорить или вредить во имя жизни" (Le Temple Euse veli, p. 27). Центръ жизни—въ насъ самихъ, въ нашей душѣ. „Мы всегда,—говоритъ Метерлинкъ,—дѣлаемся послѣднимъ прибѣжищемъ тѣхъ тайнъ, которыя хотѣли уничтожить... То, что мы отнимаемъ у небесъ, мы вновь находимъ въ сердцѣ человѣка. И изъ двухъ тайнъ отдадимъ предпочтеніе положительной передъ сомнительной, близкой—передъ отдаленной". Метерлинкъ не поясняетъ, почему одна тайна ближе къ истинѣ, чѣмъ другая? И какъ примирить эпитетъ „положительный (mystére certain) съ самымъ понятіемъ тайны?

Такъ же, какъ Руссо, онъ глубоко вѣритъ въ человѣка,—въ присущія ему, будто бы, любовь и справедливость. Кровавыя страницы современной исторіи не смущаютъ его: онъ видитъ пробуждающуюся человѣческую совѣсть даже въ самыхъ ужасныхъ эпизодахъ послѣднихъ войнъ Америки противъ Испаніи, Англіи съ Трансваалемъ и т. д.

Метерлинкъ пытается закрыть глаза на окружающее зло. Отчаявшись раскрыть тайны неба, онъ спускается на землю. Здѣсь живетъ, любитъ и страдаетъ человѣкъ; здѣсь—широкое поле для его дѣятельности на пользу ближняго. Прежнія вѣрованія—это лишнія путы, стѣсняющія нашу свободу. Прежніе боги—это ширмы, за которыя прячутся люди, сваливая на неизвѣстное причину своихъ преступленій и несчастій. „По истинѣ,—говоритъ Метерлинкъ,—современный зритель и читатель уже не можетъ серьезно относиться къ сверхъестественному вмѣшательству... Если онъ встрѣтитъ преступника, онъ пойметъ, что человѣка этого привели къ преступленію его несчастія, его воспитаніе, атавистическіе прецеденты" и т. п. И только... „И если бѣдность, болѣзнь, смерть, попрежнему—три несправедливыя богини человѣческаго существованія, они уже не внушаютъ намъ прежняго суевѣрнаго страха"... Источникъ нашихъ бѣдствій менѣе таинственъ, чѣмъ думаютъ. Нѣтъ нужды возносить его къ вѣчнымъ ро-

ковымъ законамъ... Если мы не знаемъ, почему одинъ родится бѣднымъ, другой—богатымъ, то знаемъ, въ силу какихъ чисто человѣческихъ несправедливостей въ этомъ мірѣ слишкомъ много бѣдности, съ одной стороны, слишкомъ много богатства—съ другой... Мы окружены темными силами; но та, съ которой мы главнымъ образомъ имѣемъ дѣло, находится въ центрѣ нашего существа. „Сила эта—наше безсознательное „я". Строки эти переносятъ насъ къ философіи Шопенгауэра, къ его теоріи слѣпой, безсознательной воли,—воли, представляющей основу всѣхъ явленій, истинную сущность міра. Живя въ природѣ и въ сознаніи человѣка, воля есть слѣпое, неудержимое стремленіе къ жизни, а потому—источникъ страданія. Какъ избавиться отъ ея ига? Посредствомъ развитія воли созерцательной, говоритъ Шопенгауеръ, и приближенія къ нирванѣ. Иной путь избираетъ Метерлинкъ: онъ пытается свести на землю, очеловѣчить таинственное начало. „Въ тотъ день, когда мы ближе изучимъ это безсознательное,—говоритъ Метерлинкъ,—мы сильно притупимъ когти и зубы чудовища, которое преслѣдуетъ насъ подъ именемъ Случая, Фортуны, Судьбы".

Но тщетно стремится философъ выбраться изъ мрака неизвѣстности на широкій, свѣтлый путь: изъ одного заколдованнаго круга онъ попадаетъ въ другой. Метерлинкъ-художникъ проницательнѣй философа; теорія безсознательнаго „Я" не удовлетворяетъ его; и на всѣ его резонерства онъ печально отвѣчаетъ: „судьба человѣка попрежнему подвержена невидимымъ силамъ; нѣкоторыя изъ нихъ, быть можетъ, исчезли, но чтобы уступить мѣсто другимъ"... Пытались объяснить вмѣшательство этихъ силъ; и, признавъ, что большая часть этихъ объясненій несостоятельна передъ дѣйствительностью, возвращаются къ року. Въ сущности, вы ничего другого не найдете у Ибсена, въ русскомъ романѣ, у Флобера и т. д. Въ послѣднее время мы наблюдаемъ у Метерлинка новый поворотъ къ мистицизму,—если этимъ словомъ можетъ быть опредѣлено признаніе безсмертія души. Въ появившейся недавно (въ журналѣ «Anlée» 1907 г.) статьѣ философъ логически обосновываетъ свои доказательства, подтверждающія безсмертіе души. „Намъ совершенно безразлично,—говоритъ Метерлинкъ,—въ Вѣчности ли наше тѣло или его сущность познаетъ все блаженство и всю славу, подвергнется самымъ восхитительнымъ превращеніямъ, станетъ цвѣткомъ, благоуханіемъ, красотой, свѣтомъ, эопромъ, звѣздой... Для меня не важно, будутъ ли вѣчно жить и сіять въ предѣльномъ блаженствѣ самыя возвышенныя, самыя прекрасныя части моего духа: онѣ болѣе не принадлежатъ мнѣ, я ихъ больше не знаю. Смерть перерѣзала сплетеніе нервовъ или воспоминаній, связывавшихъ ихъ съ какимъ-то центромъ, гдѣ та чувствительная точка, которую я считаю... самимъ собой. Судьба этихъ частей моего духа, носящихся во времени и пространствѣ, такъ же чужда мнѣ, какъ судьба отдаленнѣйшихъ звѣздъ.—Такимъ образомъ, наше желаніе безсмертія уничтожается, какъ только мы пытаемся формулировать это желаніе, ибо весь интересъ нашего пакибытія мы основываемъ на самыхъ второстепенныхъ и на самыхъ хрупкихъ частяхъ всей нашей жизни. Намъ кажется, что ничѣмъ будетъ отличить наше существованіе отъ другихъ, если только не будетъ продолжаться большинство тѣхъ бѣдствій, тѣхъ мелочей и тѣхъ недостатковъ, которые его характеризуютъ; что оно сдѣлается каплей невѣдѣнія въ океанѣ неизвѣстнаго... Какое же безсмертіе можно обѣщать людямъ, которые мыслятъ о немъ именно такъ... Требовать, чтобы чувство маленькаго спеціальнаго „Я", почти ребяческаго и, во всякомъ случаѣ, крайне ограниченнаго... чтобы немощь нашего (земного) познанія сопровождала насъ въ безконечности временъ, помогала намъ понять ее и наслаждаться ею,—не есть ли это желаніе воспринять предметъ при помощи органа, неприспособленнаго къ его воспріятію? Не значитъ ли это, съ другой стороны, подражать больному, который, чтобы найти самого себя, чтобы убѣдиться, что это именно онъ, воображаетъ, что ему необходимо, и, выздоровѣвъ, длитъ свою болѣзнь въ безконечномъ рядѣ дней.—Но изъ того, что мы пользуемся нашимъ „Я" подъ одной исключительной формой, столь несовершенной, столь хрупкой, столь эфемерной,—слѣдуетъ ли, что нѣтъ никакихъ другихъ способовъ сознанія и ни-

какихъ другихъ средствъ наслаждаться жизнью? Развѣ для насъ не ясно, что среди тысячи другихъ чувствъ, которыхъ недостаетъ намъ здѣсь на землѣ,— намъ недостаетъ болѣе широкаго и болѣе вѣрнаго чувства нашего „Я“, чѣмъ наше мнемоническое сознаніе? Что мы не въ силахъ вообразить этого иного сознанія,—не можетъ быть поводомъ къ его отрицанію... Такъ, напримѣръ, въ годы дѣтства мы вовсе не подозрѣваемъ о существованіи цѣлаго міра страстей, опьяненій, страданій, владѣющихъ «взрослыми». Если случайно эхо этого шума доходитъ до нашихъ невинныхъ и любопытныхъ ушей, мы не можемъ даже понять, что за безуміе увлекаетъ старшихъ. Мы даемъ себѣ обѣщаніе, что въ свое время будемъ вести себя разумнѣе; но вдругъ приходитъ любовь и перемѣщаетъ центръ тяжести всѣхъ нашихъ чувствъ и большинства идей. Изъ этого видно, какъ мало имѣемъ мы правъ сомнѣваться въ возможности того, что мы не можемъ вообразить“.

Мы отмѣтили—насколько это возможно въ краткомъ очеркѣ—развитіе философскихъ взглядовъ Метерлинка, постепенный переходъ его отъ мистическаго идеализма къ реализму и обратно. Въ этомъ процессѣ учавствуетъ главнымъ образомъ философъ-резонеръ. Художникъ идетъ своимъ путемъ; его компасъ— чувство и воображеніе. Теперь намъ предстоитъ вкратцѣ остановиться на драмахъ Метерлинка, при чемъ мы упомянемъ лишь о нѣсколькихъ, наиболѣе типичныхъ.

Театральный міръ призналъ Метерлинка-драматурга лишь въ 1890 году, послѣ появленія драмы „Принцесса Малейнъ“. Первый лавровый вѣнокъ бросилъ къ его ногамъ Октавъ Мирбо, рискнувшій сравнить его съ Шекспиромъ и даже поставить выше. „Я ничего не знаю о Метерлинкѣ,—писалъ онъ по поводу „Принцессы Малейнъ“,—не знаю, откуда онъ и кто. Не знаю, старъ онъ или молодъ, богатъ или бѣденъ. Знаю только, что нѣтъ болѣе неизвѣстнаго человѣка, чѣмъ онъ. Знаю еще, что онъ создалъ истинный шедевръ, произведеніе удивительное и вѣчное, котораго одного довольно, чтобъ обезсмертить имя писателя... Произведеніе это называется: „Принцесса Малейнъ“. Найдется ли во всемъ мірѣ 20 человѣкъ, читавшихъ его?—Сомнѣваюсь“.

Драмы Метерлинка распадаются на двѣ главныя группы, съ перваго взгляда рѣзко отличающихся между собой: драмы новаго типа—статическія, какъ называетъ ихъ авторъ; таковы „Слѣпые“, „У очага“, „Непрошенная гостья“; и драмы стараго типа, какъ, напр., „Принцесса Малейнъ“, „Пеллеасъ и Мелисанда“, „Аглавэна и Селизетта“ и т. д. Остановимся сначала на послѣднихъ. При первомъ чтеніи драмы эти повергаютъ насъ въ полное недоумѣніе. Мы переносимся въ отжившія времена, въ фантастическую, полуварварскую среду. Мы не знаемъ въ точности ни времени, ни мѣста дѣйствія; ни общественнаго положенія героевъ, ни ихъ образовательнаго ценза... Мы присутствуемъ при трагическомъ моментѣ ихъ жизни. Кипятъ бурныя страсти; любовь сопровождается дикой ревностью; нерѣдко заносится мечъ надъ жертвой, проливается кровь... Читатель невольно вспоминаетъ горячія филиппики автора противъ современнаго театра, переносящаго насъ въ старыя времена, къ отжившимъ темамъ, съ гиперболическимъ изображеніемъ человѣческихъ страстей. Читатель недоумѣваетъ и вначалѣ не узнаетъ въ этихъ странныхъ произведеніяхъ знакомыхъ чертъ автора. Но пристально вглядываясь, онъ начинаетъ понимать. Въ самомъ дѣлѣ, всѣ нагроможденные внѣшніе эффекты—порывы страстной любви, гнѣва, ревности,—лишь аксессуары, порой—оттѣняющіе другую жизнь, развивающуюся параллельно—жизнь души т. е. именно то, что существенно и важно. Вотъ Принцесса Малейнъ, почти ребенокъ, дочь короля Марцелла, противъ воли обручена съ принцемъ Гіальмаромъ. Она спасается бѣгствомъ и возвращается во дворецъ, переодѣтая служанкой. Инкогнито ея открывается, и любовь Гіальмара вспыхиваетъ съ новой силой. Но тутъ на сцену выступаетъ новая лэди Макбетъ: королева Анна, мечтающая выдать за Гіальмара свою дочь. Она убиваетъ принцессу Малейнъ и, въ свою очередь, падаетъ подъ кинжаломъ Гіальмара. Фабула пьесы напоминаетъ кровавыя трагедіи предшественниковъ Шекспира. Но не въ ней—главный интересъ, а въ героинѣ, въ жизни ея души

безмолвно подчинившейся фатуму. Чувствуетъ приближеніе его и вся окружающая природа и даже неодушевленные предметы. Передъ роковой минутой разражается гроза. Окно въ комнатѣ раскрывается отъ порыва вѣтра; ваза съ лиліей падаетъ и разбивается; собака царапается въ дверь и т. п. Всѣ эти явленія съ внѣшней стороны объясняются просто и естественно; но тѣмъ сильнѣе общее впечатлѣніе ужаса, невольно охватывающее зрителя.—Въ драмѣ „Пеллеасъ и Мелисанда"—тоже фантастическая фабула, напоминающая романъ Франчески съ Паоло. Мелисанда, юная жена немолодого принца Голо, сближается съ его младшимъ братомъ Пеллеасомъ. Любовь ихъ чистая, безсознательная, полудѣтская непонятна для Голо, человѣка зауряднаго, съ земными чувствами и стремленіями. Онъ терзается ревностью, раскаивается въ подозрѣніяхъ и опять подозрѣваетъ; и, наконецъ, въ припадкѣ ревности убиваетъ Пеллеаса, и наноситъ Мелисандѣ небольшую ранку, отъ которой, какъ говоритъ врачъ, и „птичка не могла бы умереть". Но хрупкая, нѣжная Мелисанда умираетъ, ибо „не можетъ жить". И надъ тѣломъ ея старикъ Аркель произноситъ слова, резюмирующія взглядъ на фатумъ Метерлинка-художника: „Она была маленькимъ, жалкимъ, таинственнымъ существомъ, какъ всѣ существа въ мірѣ".

„Смерть Тинтажиля" представляетъ какъ бы переходъ къ драмамъ статическимъ - бездѣйствія. Неумолимый рокъ воплощается здѣсь въ образѣ старой, злобной королевы, ищущей погибели своего внука, маленькаго Тинтажиля. Почти никто не видитъ ея: она никогда не спускается съ своей башни; двери къ ней всегда закрыты; приказы ея исполняются невидимо кѣмъ и какъ. Она ревнива и подозрительна; сердце ея недоступно мольбамъ.—Дѣйствіе драмы распадается на двѣ части. Въ первой—старшія сестры Тинтажиля пытаются спасти его, спрятать отъ старой королевы; но во время ихъ сна служанки приходятъ, выхватываютъ ребенка и бросаютъ его въ мрачное подземелье. Здѣсь происходитъ вторая часть драмы. Тяжелая, желѣзная дверь отдѣляетъ беззащитнаго ребенка отъ остального міра. Тщетно стучится въ нее сестра Тинтажиля; тщетно молитъ о пощадѣ невидимую королеву: судьба—непреклонна.

Гораздо понятнѣе и ближе къ жизни статическія драмы Метерлинка. Мы назвали самыя выдающіяся. Драма „Слѣпые" въ аллегорической формѣ выражаетъ судьбу человѣчества. Двѣнадцать слѣпыхъ, мужчинъ и женщинъ, заблудились въ дремучемъ лѣсу, на своемъ маленькомъ островѣ. Они вышли изъ своей богадѣльни подышать свѣжимъ воздухомъ, вышли подъ руководствомъ вожака, стараго священника; но онъ дорогою умеръ; а слѣпые остановились на пути въ ожиданіи его, не зная, что среди нихъ—его мертвое тѣло. Сначала они спокойны, думая, что вожакъ сейчасъ вернется, но, мало - по - малу чувство тревоги закрадывается въ ихъ душу. Все пугаетъ ихъ: пролетѣвшая надъ головами стая птицъ, шелестъ травы на землѣ, шумъ морскихъ волнъ. Имъ слышатся шаги. „Слышу шорохъ платья", говоритъ старшій слѣпой. „Можетъ быть, это море коснулось мертвыхъ листьевъ", возражаетъ другой. „Нѣтъ, нѣтъ,—говоритъ молодая слѣпая,—это шаги! шаги!" Но вотъ начинается буря. Мертвые листья летятъ со всѣхъ сторонъ. Что-то какъ будто приближается; но это не вожакъ, а собака изъ богадѣльни. Она жалобно воетъ и какъ будто хочетъ что-то показать. Слѣпые въ ужасѣ инстинктивно бросаются за ней: она приводитъ ихъ къ застывшему тѣлу стараго вожака. Въ отчаяніи слѣпые мечутся изъ стороны въ сторону, ища выхода. Вдругъ, раздается плачъ груднаго ребенка: это — ребенокъ одной безумной слѣпой, которая воплощаетъ собой человѣческое отчаяніе. Безумная родила зрячаго ребенка (олицетвореніе вѣры). Къ нему пробирается младшая изъ слѣпыхъ, беретъ его и поднимаетъ вверхъ.—„Сжалься надъ нами!" восклицаетъ самая старая изъ слѣпыхъ...—Въ отвѣтъ ребенокъ плачетъ все громче и отчаяннѣе! *Ничего*, кромѣ слезъ, ребенокъ, родившійся среди слѣпыхъ, дать не можетъ; но—кто знаетъ! въ этихъ слезахъ быть можетъ, спасеніе человѣчества.

Въ драмѣ „Непрошенная гостья" героиней является смерть. Вечеръ. Старинный замокъ. Въ залѣ собралась семья—три молодыхъ дѣвушки, отецъ ихъ,

дѣдъ и дядя. Въ сосѣдней комнатѣ лежитъ мать, недавно родившая ребенка. Опасность, по словамъ доктора, миновала; и всѣ успокаиваютъ другъ друга, говорятъ о простыхъ, обыденныхъ вещахъ. Но рядомъ съ этой внѣшней жизнью идетъ другая—внутренняя, и голосъ души доходитъ до сознанія путемъ предчувствій, настроеній, безсознательнаго страха. Всѣхъ проницательнѣе старый дѣдъ. Онъ слѣпой, а потому болѣе другихъ слышитъ голосъ души. И дѣдъ прежде всѣхъ почуялъ приближеніе непрошенной гостьи—смерти. Настроеніе его постепенно передается другимъ членамъ семьи. Тяжелая, свинцовая атмосфера охватываетъ и домъ, и садъ. Словно кто-то приближается, но никого нѣтъ. Лебеди испугались; соловьи перестали пѣть. Среди тишины—вдругъ слышится звукъ косы, которую точатъ; быть можетъ это садовникъ коситъ,—но почему же ночью?.. Слышны шаги; входитъ служанка; но рядомъ съ ней, какъ будто еще кто-то,—хотя никого не видно. Слѣпому дѣду слышится чей-то шопотъ, но никто не шепталъ... Томительное ожиданіе усиливается, ужасъ нарастаетъ. Въ тотъ моментъ, когда онъ достигаетъ крайняго напряженія, изъ комнаты больной выходитъ сестра милосердія и, молча, крестнымъ знаменіемъ извѣщаетъ о смерти.

Особенно оригинальна третья изъ названныхъ драмъ Матерлинка—„У Очага". Передъ нами въ вечернемъ сумракѣ, старинный садъ, поросшій ивами. Въ глубинѣ—уютный крестьянскій домъ. Лампа освѣщаетъ мирную семейную картину. У камина отдыхаетъ отецъ. Мать склонилась надъ заснувшимъ на ея колѣняхъ ребенкомъ. Двѣ молодыя дѣвушки сидятъ за работой, взглядывая по временамъ въ окно. Всѣ ожидаютъ возвращенія старшей сестры; а она утопилась, и тѣло ея несутъ къ дому. Старикъ-дѣдъ съ постороннимъ входятъ въ садъ; ему предстоитъ сообщить семьѣ страшную вѣсть: онъ не рѣшается при видѣ картины мирнаго счастья, которое онъ долженъ разрушить. Онъ разсказываетъ постороннему про утопленницу. „Сегодня утромъ,—говоритъ онъ,—она была еще жива... я встрѣтилъ ее при выходѣ изъ церкви... она сказала мнѣ, что идетъ повидаться съ бабушкой на ту сторону рѣки, гдѣ мы ее нашли... сказала, что неизвѣстно, когда мы теперь встрѣтимся. Видимо, ей хотѣлось о чемъ-то меня спросить, но она не рѣшилась и быстро отошла отъ меня... Да, теперь я обо всемъ этомъ думаю, а тогда я ничего не замѣтилъ!.. Она улыбалась, какъ улыбаются тѣ, которые хотятъ молчать, или боятся, чтобы ихъ не поняли.. Можетъ, она была изъ тѣхъ, которые ничего не хотятъ говорить, а у всякаго изъ васъ есть не одно, а нѣсколько основаній покончить съ жизнью. Въ чужой душѣ не такъ видно, какъ въ этой комнатѣ... живешь иногда цѣлые мѣсяцы бокъ-о-бокъ съ человѣкомъ, душа котораго уже чужда здѣшнему міру... И она жила бы какъ всѣ другіе... До самой смерти говорила бы: „Сегодня пойдетъ дождь", или „За завтракомъ насъ будетъ тринадцать", или „Плоды еще не созрѣли"... Съ улыбкой говорятъ онѣ объ облетѣвшихъ цвѣтахъ и плачутъ въ темнотѣ... И ангелъ не увидалъ бы того, что слѣдовало видѣть; а человѣкъ начинаетъ понимать, когда уже свершилось... Люди живутъ рядомъ съ вами, постоянно у васъ на глазахъ, а вы замѣчаете ихъ только тогда, когда они покидаютъ этотъ міръ навсегда... У нея, должно быть, была странная душа... Простая, глубокая была ея дѣтская душа, если она сказала все, что должна была сказать, и сдѣлала все, что было суждено ей сдѣлать".

Между тѣмъ, похоронная процессія приближается. Уже слышны голоса и шопотъ молитвъ. Медлить нельзя. Старикъ входитъ въ домъ и сообщаетъ страшную вѣсть. Трагическое достигаетъ высшей точки, а между тѣмъ зритель чувствуетъ облегченіе, какъ въ моментъ, когда, послѣ томительнаго напряженія, разражается гроза. Теперь началось простое и житейское—земная скорбь, земныя слезы: время осушитъ ихъ, заживитъ сердечную рану...

Совершенно въ сторонѣ отъ другихъ стоитъ психологическая драма „Монна Ванна". Сюжетъ ея слишкомъ знакомъ, чтобы на немъ останавливаться. „Монна Ванна"—это иллюстрація къ одной изъ послѣднихъ любимыхъ мыслей Метерлинка—о свободѣ и силѣ человѣческаго духа. Оба центральныя

лица драмы, Монна Ванна и Принцивалле, живутъ независимой жизнью, внѣ круга житейскихъ вліяній. Они познали высшую любовь, готовую на всѣ испытанія и жертвы; и любовь эта — непроницаемый щитъ въ жизненной борьбѣ.

Сюжетомъ оригинальной мистеріи „Сестра Беатрисса" является искушеніе, которому подвергается героиня драмы. Монахиню, юную сестру Беатриссу, которую въ монастырѣ считаютъ почти святой, соблазняетъ нѣкій рыцарь. Сестра Беатрисса борется съ грѣхомъ, обращаясь съ горячей молитвой къ Мадоннѣ; но грѣхъ сильнѣе—рыцарь увозитъ ее и затѣмъ вскорѣ покидаетъ ее. Сестра Беатрисса бросается въ грѣховную жизнь, переживаетъ всевозможныя горести и испытанія. Во 2-мъ актѣ, уже черезъ 25 лѣтъ, старая и больная она возвращается умирать въ монастырь. Она съ ужасомъ ждетъ, что сестры съ презрѣніемъ отвернутся отъ нея. Но оказывается—молитвы ея были услышаны: никто въ монастырѣ и не зналъ объ ея исчезновеніи. Ибо Мадонна, образу которой Беатрисса такъ пламенно молилась, приняла ея обликъ и въ ея отсутствіи отправляла въ монастырѣ всѣ обязанности сестры Беатриссы. Страданія искупляють грѣхи: она прощена, и Беатрисса умираетъ примиренная, окруженная всеобщей любовью и почетомъ.

Предпослѣдняя драма Метерлинка носитъ названіе „Чудо Св. Антонія". Она не походитъ ни на одну изъ предыдущихъ. Фономъ картины человѣческой жизни въ драмахъ „Принцесса Малэнъ", „Слѣпые", „У Очага" и др. являются невѣдомыя темныя силы, подстерегающія человѣка на его земномъ пути. Человѣкъ—безпомощное, жалкое созданіе; но въ картинѣ страданій его есть величіе; есть, быть можетъ, и высшій смыслъ. Фономъ картины въ послѣдней пьесѣ служитъ собственная пошлость и тупость человѣчества: величіе пропало, осталось лишь впечатлѣніе ничтожества; отъ него не спасаетъ даже присутствіе смерти. Дѣйствіе происходитъ въ наше время, въ провинціальномъ городкѣ. Богатая мѣщанская обстановка. Въ домѣ напряженная атмосфера; умерла старушка, М-lle Ортансъ. Готовятся похороны. Старая служанка Виржини убираетъ прихожую. Входитъ въ образѣ нищаго Св. Антоній и проситъ, чтобъ его провели въ домъ: онъ пришелъ воскресить умершую. Виржини, въ простотѣ души, съ вѣрой принимаетъ его слова. Она рада вернуть къ жизни свою старую госпожу; правда, одно соображеніе, на минуту, смущаетъ ее: жалко потерять завѣщанные ей 3.300 франковъ. Но доброе чувство беретъ у нея верхъ. Иначе относятся къ Св. Антонію племянники-наслѣдники умершей, Гюставъ и Ашилъ. Они принимаютъ его за пьянаго и грубо пытаются вытолкнуть его на улицу. На шумъ сбѣгаются гости. Докторъ поясняетъ, что нищій, требующій пройти къ умершей,—сумасшедшій и, во избѣжаніе скандала, совѣтуетъ исполнить его просьбу. Дѣйствіе 2-е. Племянники и гости входятъ въ комнату умершей; за ними Св. Антоній. Онъ подходитъ къ постели М-lle Ортансъ и возвращаетъ ее къ жизни. Настаетъ минута общаго тягостнаго молчанія. Одна Виржини радуется чуду. Племянники думаютъ о пропавшемъ наслѣдствѣ. Докторъ о собственномъ престижѣ: онъ старается доказать, что умершая и не умирала. Сама героиня, возвратившись къ жизни, сразу погружается въ болото житейскихъ дрязгъ, и разражается бранью на нищаго, запачкавшаго ея ковры. Никто, кромѣ простодушной Виржини, не думаетъ о томъ важномъ, что совершилось: всѣ озабочены лишь своими мелкими житейскими заботами. Одна изъ такихъ заботъ—соблюсти декорумъ. Таинственный незнакомецъ, какъ ни какъ, вернулъ тетушку къ жизни: надо наградить его, чтобы не осудили люди. И Гюставъ старается уладить дѣло прилично и экономно. „Нечего и говорить,—обращается онъ къ Св. Антонію,—то, что вы сдѣлали, не всякій можетъ сдѣлать... Простая ли это случайность или что-нибудь иное? И что именно, я, право, не знаю... но я знаю одно, что я, во всякомъ случаѣ, счастливъ, что могу пожать вашу руку"... „Мнѣ хотѣлось бы теперь уйти,—говоритъ Св. Антоній,—мнѣ некогда"... „О! Нѣтъ,—возражаетъ Гюставъ,—полно! Что вы?! Это невозможно... Немыслимо... Вы не уйдете отсюда съ пустыми руками... Мы не

особенно богаты, у насъ дѣти и было очень много неудачъ, но мы умѣемъ оцѣнить всякое благодѣяніе; и, хотя бы ради чести семьи... чтобы не сказали, что посторонній, чужой намъ человѣкъ оказалъ намъ услугу и не получилъ за то хорошаго вознагражденія... О, я знаю, есть услуги, за которыя ничѣмъ не заплатишь... Полно!.. Кому вы это говорите?.. Я это знаю, не перебивайте меня... Но это—не причина, чтобы ничего не сдѣлать для васъ... Скажите, что вы желаете, и что мы, по вашему, вамъ должны... Я увѣренъ, вы не будете просить у насъ золотыя горы... Мы не въ состояніи вамъ ихъ дать. Но всякое разумное съ вашей стороны требованіе мы исполнимъ"... Св. Антоній отказывается. „Я желаю уйти,—говоритъ онъ,—мнѣ некогда"... Тогда Гюставъ въ глубинѣ души очень довольный, предлагаетъ ему портсигаръ на память или—„трубку изъ морской пѣны": опять-таки, чтобъ не осудили. Св. Антоній отъ всего отказывается. Мало-по-малу, настроеніе присутствующихъ мѣняется. Стоитъ ли церемониться съ нищимъ, который при томъ самъ отъ всего отказывается! На выручку приходитъ докторъ. „Во всемъ этомъ,—говоритъ онъ,—нѣтъ ничего сверхъестественнаго, ни таинственнаго: все дѣло заключается здѣсь въ томъ, что этотъ человѣкъ одаренъ довольно необыкновенной нервной силой и злоупотребляетъ этой силой, позволяя себѣ шутки, быть можетъ, съ корыстной цѣлью, и, во всякомъ случаѣ, шутки неумѣстныя. Онъ попалъ въ удачную минуту—и только; и весьма вѣроятно, что если бы его не было здѣсь, это чудо совершили бы вы или я, разъ вы это считаете за чудо"... А Гюставъ, только что называвшій Св. Антонія благодѣтелемъ, дополняетъ слова доктора и обвиняетъ непрошеннаго гостя въ покушеніи на кражу. „Онъ, очевидно,—говоритъ Гюставъ,—надѣялся воспользоваться суматохой и нашимъ горемъ, намѣреваясь половить рыбу въ мутной водѣ"... Драма кончается тѣмъ, что призываютъ полицейскихъ, и Св. Антонія уводятъ въ участокъ. Краткое изложеніе даетъ лишь слабое понятіе объ этой своеобразной пьесѣ. Въ ней ярко и сильно сопоставляются два противуположныхъ начала: высшее, божественное и узко-матеріальное. Рядомъ со свѣтлымъ образомъ Св. Антонія особенно рельефно выдѣляется окружающая его пошлая мѣщанская среда. Внѣшняя суетная жизнь всецѣло поглотила ея героевъ; наложила свое клеймо на всѣ ихъ движенія и чувства: высокимъ элементамъ души здѣсь уже нѣтъ мѣста...

Мы указали на самыя типичныя драмы Метерлинка. Теперь остается отвѣтить на одинъ послѣдній вопросъ: объ общемъ отношеніи Метерлинка-художника—къ философу. Вначалѣ, при точкѣ отправленія, оба, философъ и драматургъ, идутъ рука объ руку. И въ драмахъ своихъ, и въ статьяхъ, Метерлинкъ стремится оттѣнить жизнь души, единственно важную и реальную. Правда, въ драмахъ его при этомъ встрѣчается масса внѣшнихъ декорацій,—борьба страстей, убійства и т. п.; какъ мы уже замѣтили, это—лишь подробности, аксессуары, подчасъ оттѣняющіе другую параллельную жизнь души. Но, мало-по-малу, дороги мыслителя и художника расходятся. Отъ мистическаго идеализма философъ, въ противоположность драматургу, склоняется къ реализму. Отчаявшись открыть причину причинъ, онъ ищетъ успокоенія въ земныхъ радостяхъ; и, какъ утопающій за соломенку, старается ухватиться за доктрины утилитаризма. Онъ вездѣ ищетъ симптомовъ прогресса. Даже мелкій фактъ—культура растеній—является для него предлогомъ къ оптимистическихъ обобщеніямъ. „Въ сущности,—говоритъ онъ,—въ рукахъ нашихъ—реальный фактъ: а именно, мы живемъ въ мірѣ, гдѣ цвѣты красивѣе и многочисленнѣе, чѣмъ прежде; и, быть можетъ, мы имѣемъ право добавить, что мысли людей стали справедливѣе... Малѣйшая завоеванная радость, малѣйшая побѣжденная мука—должны быть отмѣчены въ книгѣ человѣчества. Не слѣдуетъ пренебрегать никакими доказательствами, подтверждающими, что мы начинаемъ овладѣвать анонимными силами... акклиматизируемся на нашей планетѣ... и, мало-по-малу, увеличиваемъ поверхность счастья и красоты жизни". А нѣсколько страницъ дальше, авторъ самъ опровергаетъ себя: „Ткань будничной жизни,—говоритъ онъ,—была во всѣ вѣка почти одна и та же... Бѣдствія и благополучія, инди-

видуальныя и общественныя, имѣютъ лишь временное вліяніе на счастье и несчастье людей, пока они не измѣняютъ освѣщающія насъ общія идеи о богахъ и о безконечномъ... Вотъ гдѣ скорѣе, чѣмъ въ войнахъ и въ гражданскихъ смутахъ, найдемъ мы отвѣтъ на вопросъ: какъ прожило данное поколѣніе— въ тѣни или въ свѣтѣ, въ горѣ или радости?"

И предсказываетъ ближайшее осуществленіе ея въ мірѣ. Человѣчество въ его мечтахъ, уже стоитъ у порога лучшаго будущаго. „Мы находимся,— говоритъ онъ,—въ томъ чудномъ состояніи, которое Микель Анджело изобразилъ на плафонѣ Сикстинской Капеллы, въ образѣ пророковъ и праведниковъ Ветхаго Завѣта. Мы живемъ въ состояніи ожиданія; и, быть можетъ, въ послѣдніи мгновенія ожиданія... Мы какъ будто слышимъ движеніе того, что ждемъ; вотъ приближаются какіе-то шаги... раскрывается громадная дверь, откуда-то врывается лучъ свѣта... Ожиданіе въ такую минуту есть прекрасное мгновеніе жизни, лучшій періодъ счастья,—его дѣтство, юность"...

Этой радужной картиной будущаго заключается послѣднее произведеніе М. Метерлинка. Онъ называетъ ожиданіе лучшимъ мгновеніемъ жизни. Такъ думаетъ лишь тотъ, кто живетъ въ условіяхъ, гдѣ можно ждать. Мы же, присоединяясь къ пожеланіямъ поэта-оптимиста, выражаемъ надежду, что скоро минетъ томительная эра ожиданій, и дѣтскій періодъ счастья смѣнится возмужалостью—періодомъ общей сознательной работы на общее благо.

Теперь намъ остается подвести итоги, указать на общее значеніе Метерлинка, какъ философа-драматурга. Метерлинкъ также, какъ Г. Ибсенъ, непримиримый индивидуалистъ. Подобно ему, онъ презираетъ все внѣшнее, условное,—все то, чему, поклоняется, такъ называемое, „общество". Подобно ему, онъ съ гордо поднятой головой проходитъ мимо Панургова стада, равнодушный къ общественному мнѣнію,—къ насмѣшкамъ и осужденію толпы Для него, какъ и для Ибсена, дорога лишь истина, которую подсказываетъ голосъ собственной совѣсти... Но, указывая на родственныя черты, связывающія двухъ великихъ современныхъ писателей, нельзя не отмѣтить и существеннаго между ними отличія. Въ то время, какъ Ибсенъ, непреклонный моралистъ-реформаторъ, ставитъ на первый планъ индивидуальную волю, Метерлинкъ сводитъ эту волю на нѣтъ,—ставитъ ее въ непосредственную зависимость отъ силъ стихійныхъ, лежащихъ въ самой природѣ человѣка, какъ отраженіе космоса.—Это различіе во взглядахъ ярко отражается въ драматическихъ произведеніяхъ того и другого писателя. Между тѣмъ, какъ докторъ Штокманъ Ибсена смѣло бросаетъ перчатку всему обществу, а пасторъ Брандъ, ставя лозунгъ „все или ничего", требуетъ, чтобы человѣкъ, во имя высшаго принципа, подавилъ въ себѣ чувство милосердія и состраданія и уже на землѣ освободился отъ всѣхъ земныхъ узъ,— герои Метерлинка, объятые страхомъ, растерянно мечутся въ темной атмосферѣ окружающаго ихъ таинственнаго неизвѣстнаго. Рядомъ съ Норой, Лоной, Штокманомъ, Брандомъ и др.,—какъ жалки, какъ безпомощны—и гибнущіе отъ рока Пелеасъ и Мелисанда, и Слѣпые, заблудившіеся на своемъ островѣ, и другіе многочисленныя, безымянныя жертвы жестокаго фатума... Всѣ они страдаютъ: одни пассивно и покорно ждутъ удара судьбы; другіе растерянно мечутся на сценѣ жизни, и всѣ падаютъ, оглушенные ударомъ, всѣ гибнутъ. И мы проникаемся глубокой жалостью къ этимъ несчастнымъ, слабымъ созданіямъ, которыхъ всасываетъ незримое, бездонное болото таинственнаго неизвѣстнаго. Мы любимъ ихъ той любовью, которая внушается жалостью. Но сравнивая созданные Метерлинкомъ силуэты съ царственно величавыми образами драмъ Ибсена, мы поражаемся безволіемъ и слабостью первыхъ. И, въ концѣ концовъ, мы жалѣемъ ихъ столько же за ихъ страданія, сколько за отсутствіе въ нихъ характера, силы воли. Таинственное, красной нитью проходящее въ міросозерцаніи Метерлинка, порождаетъ ту неопредѣленность, туманность, которыми вѣетъ отъ его драмъ. Почти вездѣ онъ выдвигаетъ два главныхъ элемента: тайную силу, лежащую извнѣ, которая окружаетъ человѣка и опредѣляетъ его судьбу; и силу внутреннюю,—жизнь души, противуполагаемую внѣшнимъ явле-

ніямъ міра. Изъ этихъ двухъ элементовъ создается та атмосфера, въ которой мыслитъ, дѣйствуетъ живетъ человѣкъ... Но, заглянувъ за предѣлы матеріальнаго, чувственнаго, Метерлинкъ въ ужасѣ отступаетъ передъ таинственнымъ неизвѣстнымъ; и страхъ его сообщается дѣйствующимъ лицамъ драмы: надъ всѣми тяготѣетъ злой рокъ—фатумъ, царствующій надъ міромъ безконтрольно и безраздѣльно. Отсюда—отсутствіе логики въ развитіи дѣйствія; отсюда же—инертность и пассивность героевъ драмы Метерлинка. Стоитъ ли реагировать противъ теченія жизни, стоитъ ли бороться, если судьба человѣка предопредѣлена, и каждаго стережетъ чудовище, готовое проглотить уничтожить его. „Таинственное у Метерлинка,—говоритъ его критикъ Э. Шюрэ—не освѣщаетъ жизнь, а дѣлаетъ ее еще болѣе непонятной... Отсюда—тяжелое впечатлѣніе отъ его драмъ. Вы перешли черезъ порогъ великой тайны, вы проникли къ ней; но грубая сила отталкиваетъ васъ: дверь внезапно затворяется, а когда занавѣсъ падаетъ, зритель въ ужасѣ отступаетъ передъ ускользающей отъ него загадкой". Послѣднее произведеніе Метерлинка „Синяя птица"—это поэтичная драматическая сказка, представляющая полную противоположность предыдущимъ его произведеніямъ. Здѣсь нѣтъ и тѣни прежняго пессимизма: отъ всей сказки вѣетъ надеждой и вѣрой.—На лучезарномъ фонѣ чудной, ласкающей природы главными дѣйствующими лицами являются дѣти. Это они, братъ и сестра,—Тильтиль и Митиль, ищутъ Синюю птицу—ключъ къ разгадкѣ тайны міра: дѣти ближе къ природѣ, а потому и ближе къ истинѣ. Нѣтъ также въ „Синей птицѣ" и тѣни прежняго соціализма съ классовой борьбой: наоборотъ, дѣйствующія лица сказки проникнуты христіанскимъ духомъ смиренія и любви. Фактъ появленія этой пьесы, представляющей новый поворотъ къ мистическому идеализму, показываетъ, что Метерлинкъ далеко еще не завершилъ круга философской эволюціи, что онъ продолжаетъ колебаться между противоположными элементами реальнаго и отвлеченнаго—духовнаго.

Что же, въ концѣ-концовъ, внесъ Метерлинкъ новаго въ наше міросозерцаніе? Ничего, въ смыслѣ положительныхъ знаній; немного и въ смыслѣ разрѣшенія отвлеченныхъ проблемъ бытія. Но важно уже одно то, что онъ выдвигаетъ эти проблемы, что онъ горячо откликается на всѣ запросы человѣческой души.

Въ смутное время томительныхъ исканій, когда старые идеалы пали, и человѣчество страстно жаждетъ разрѣшить вопросъ: въ чемъ же цѣль и смыслъ жизни?—въ такое время мы должны привѣтствовать каждую искреннюю попытку вывести насъ изъ лабиринта, въ которомъ мы заблудились... Правда, мы не находимъ у Метерлинка логически законченной системы. Но и можемъ ли мы требовать отъ философа-поэта твердо опредѣленной ученой схемы? При всей своей отвлеченности и, подчасъ, туманности Метерлинкъ во многомъ близокъ намъ и понятенъ. Онъ воплощаетъ собой высшія стремленія современнаго человѣчества, онъ принадлежитъ къ тѣмъ, кто мучительно ищетъ правды, кто борется во имя идеаловъ лучшаго будущаго. Острыми терніями усѣянъ этотъ путь... И въ своихъ исканіяхъ правды Метерлинкъ минутами оступается, падаетъ, отклоняется въ сторону.—Но такія колебанія и отступленія неизбѣжны. При всѣхъ своихъ заблужденіяхъ, Метерлинкъ обладаетъ золотымъ ключомъ, который поможетъ ему выйти на широкій, свѣтлый путь. Этотъ золотой ключъ—горячее состраданіе и любовь къ человѣчеству. Любовь для Метерлинка—это безсознательное солнце, освѣщающее душу. И въ любви и братствѣ поэтъ-философъ видитъ единственную твердую основу соціальной солидарности, единственное средство для уничтоженія всѣхъ общественныхъ золъ, единственный путь спасенія для современнаго человѣчества.

Н. Мировичъ.

М. П. Кленскій (Петербургъ).

Мысль и слово.

I.

Человѣкъ обыкновенно не цѣнитъ того, къ чему привыкаетъ. Каждый по опыту можетъ въ этомъ убѣдиться. Привычка все дѣлаетъ тусклымъ, на все кладетъ сѣрый тонъ. Такъ продолжается до тѣхъ поръ, пока случайно, можетъ быть, человѣкъ не потеряетъ того, къ чему привыкъ, и цѣнность чего не замѣчалъ раньше. Мы не дорожимъ, напримѣръ, способностью видѣть, пока не заболѣютъ глаза, и не явится опасность потерять зрѣніе.

Неудивительно поэтому, что даже высшая способность человѣка—мыслить и мысли выражать словами—почти не замѣчается. Эта способность присуща намъ съ момента нашего сознанія, она не оставляетъ насъ во всю жизнь, а потому считается чѣмъ-то обыкновеннымъ, незначительнымъ и неинтереснымъ.

Мысль и слово—замѣчательное достояніе человѣка, имѣющее до сихъ поръ много загадочнаго.

Дѣятельность нашего ума называется мышленіемъ. Отдѣльныя мысли, переплетаясь между собой и вытекая одна изъ другой, производятъ сознаніе того, что мы мыслимъ, разсуждаемъ дѣлаемъ выводы и знаемъ, изъ чего и почему мы дѣлаемъ, именно, эти выводы, а не какіе-нибудь другіе, которые могли бы сдѣлать при иныхъ условіяхъ. Изъ этого видно, что наше мышленіе—способность сложная. Мы можемъ углубляться мыслью или скользить какъ бы по поверхности, не проникаться тѣмъ, надъ чѣмъ мы думаемъ.

Какой бы наша мысль ни была, она не останется замкнутой: она выходитъ наружу и передается людямъ посредствомъ слова. Это должно случиться, потому что человѣкъ съ разными цѣлями передаетъ свои мысли: ему приходится дѣлиться знаніями или наблюденіями. Словомъ, высказывать мысли—вполнѣ общечеловѣческая потребность.

Человѣкомъ овладѣваетъ иногда такое сильное желаніе высказаться излить свои думы, услышать свой голосъ, что онъ совсѣмъ забываетъ, что кругомъ никого нѣтъ; тогда онъ обращается къ окружающимъ его предметамъ, разговариваетъ съ ними, спрашиваетъ или отвѣчаетъ на свои же вопросы. А бываетъ и не то еще: люди выдумываютъ себѣ друзей, представляютъ ихъ существующими, пишутъ имъ письма и на нихъ сами себѣ отвѣчаютъ. Такіе люди уже отмѣчены нашей литературой *).

Посредствомъ слова мысль изъ открытой умственной лабораторіи выходитъ наружу въ опредѣленной формѣ. Слово, стало быть,—орудіе мысли; безъ слова мы могли бы обойтись и обходимся, но только когда намъ надо выразить очень простую мысль: «дай», «возьми», «приди» и прочь. Каждый знаетъ, что такого рода мысли можно высказать жестомъ, но чуть онѣ посерьезнѣе, слово дѣлается необходимымъ. И тутъ-то является затрудненіе.

Но что такое сама мысль,—неизвѣстно до сихъ поръ, хотя съ самой древности сотни мыслителей и ученыхъ думали надъ этимъ вопросомъ.

Мысль, какъ мы видимъ, можетъ быть глубокой и неглубокой, можетъ быть сложной и простой, можетъ, наконецъ, имѣть разные оттѣнки, которые, несомнѣнно, затруднятъ ея выраженіе. Слово старается выразить полно, точно и ясно нашу мысль, но она ловко увертывается и даетъ только часть себя, оставляя невысказанной или большую часть, или, если не большую, то самую важную и интересную почему-либо.

*) См., напр., разсказъ М. Горькаго: „Болесь“.

Мысль, какъ пролитая ртуть: вотъ-вотъ, кажется собралъ ее рукой всю, а на дѣлѣ оказалось, что уловилъ всего нѣсколько капель, а остальное расплылось, и надо снова изощряться въ способѣ поймать, что осталось.

Наша мысль разнообразна, глубока, гибка и неподатлива: она неохотно укладывается въ слово, предложеніе, цѣлую рѣчь... Слово не можетъ обнаружить и выразить все, что есть въ мысли: ея глубину, ширину и неуловимые оттѣнки. Короче сказать, слово болѣе опредѣленно, чѣмъ мысль, болѣе конкретно, но зато болѣе несовершенно, грубо и потому неточно. Мысль—какъ бы глина, изъ которой можно вылѣпить и плохую фигурку, смотря по тому, какой будетъ лѣпщикъ: опытный или неопытный. Этотъ лѣпщикъ и есть слово, управляемое человѣкомъ. Одну и ту же мысль можно выразить хорошо, т. е. кратко, болѣе или менѣе ясно и приблизительно точно, но можно эту же мысль и совсѣмъ испортить, такъ что она будетъ неузнаваема, когда отольется въ слово.

Мы можемъ наблюдать ежечасно эту погоню слова за мыслью. Послушайте, какъ говоритъ большинство людей: сколько ненужныхъ, вредныхъ остановокъ, подыскиваній словъ, нагроможденій, непріятнаго усилія быть понятнымъ и высказаться точно.

Это можно наблюдать надъ современнымъ культурнымъ человѣкомъ, мысли и чувства котораго достаточно развиты. А что же съ дикарями? Какъ они выражаютъ свои мысли, ибо у нихъ, существъ тоже мыслящихъ, есть мышленіе и языкъ?

Мысль дикаря не глубока, проста, не отличается разнообразіемъ, не имѣетъ, можетъ быть, упомянутыхъ оттѣнковъ, такъ что, казалось бы, она вполнѣ можетъ уложиться въ слово. Однако, дикари оказываются въ положеніи во много разъ хуже нашего. Дѣло въ томъ, что хотя мысль ихъ довольно проста, но зато и языкъ чрезвычайно бѣденъ. Достаточно сказать, что дикарь не можетъ выразить самыхъ обыкновенныхъ мыслей только словомъ; ему необходимо примѣнять опредѣленные знаки, тѣлодвиженія, вскрикиванія, такъ что, если бы всего этого не было, то одинъ дикарь не смогъ бы понять другого, какъ это и наблюдалось у одного дикаго племени, изученнаго европейскими путешественниками. Ночь отнимала отъ дикаря возможность видѣть и онъ переставалъ понимать свой языкъ.

II.

Что же можно сказать теперь про людей, которымъ необходимо умѣть точно и ясно выражать мысль: ученыхъ, писателей, поэтовъ... Какъ они преодолѣваютъ трудности, связанныя съ выраженіемъ мысли?

Есть взглядъ, что Пушкинъ неимовѣрно легко писалъ прозу, и что риѳмы какъ бы сами собой летѣли къ нему. Казалось бы, онъ-то ужъ навѣрно обладалъ тайной выраженія мысли; однако, такой взглядъ совершенно неправиленъ. Стоитъ внимательно присмотрѣться къ его рукописямъ и вспомнить его признанія въ томъ, какъ трудно порой давался ему стихъ, чтобы сразу можно было убѣдиться, что люди, вѣчно занятые словомъ, и тѣ не владѣютъ имъ настолько, чтобы безъ труда могли выразить всякую мысль.

Мы знаемъ, что Пушкинъ писалъ скоро, но извѣстно и то, что надъ иной строкой онъ просиживалъ недѣлю, стараясь подыскать нужное слово. Такіе дни были для него настоящимъ мученіемъ: нестерпимо хотѣлось выразить мысль и невозможно было этого сдѣлать. Приходилось переживать такъ называемыя „муки слова“ и до тѣхъ поръ пока не нашлось изъ всѣхъ словъ языка одно такое, которое нужно было поэту. Въ минуты тяжелаго разочарованія Пушкинъ писалъ:

„Блаженъ, кто про себя таилъ
Души высокія созданья
И отъ людей, какъ отъ могилъ,

Не ждалъ за чувства воздаянья!
Блаженъ, кто молча былъ поэтъ!"

Надсонъ хорошо выразилъ „мученія" творчества слѣдующими строками:

. . . „Но кто пойметъ, что не пустые звуки
Звенятъ въ стихѣ неопытномъ моемъ.—
Что каждый стихъ—дитя глубокой муки,
Рожденное въ раздумьи роковомъ?
Что каждый мигъ „святого вдохновенья"
Мнѣ стоилъ слезъ, не видныхъ для людей,
Нѣмой тоски, тревожнаго сомнѣнья,
И скорбныхъ думъ въ безмолвіи ночей?

Выдающіеся писатели, художники и мыслители—всѣ жалуются на безсиліе слова. Мы слышимъ общій стонъ: „мысль не идетъ въ слова, за предѣлами слова остается еще нѣчто, иногда самое важное, что человѣку надо сказать и невыразимое".

Вотъ, какъ говорятъ объ этомъ еще другіе поэты:

Лермонтовъ:

„Холодной буквой трудно объяснить
Боренье думъ. Нѣтъ звуковъ у людей
Довольно сильныхъ, чтобъ изобразить
Желаніе блаженства. Пылъ страстей
Возвышенныхъ я чувствую; но словъ
Не нахожу, и въ этотъ мигъ готовъ
Пожертвовать собой, чтобъ какъ-нибудь
Хоть тѣнь ихъ перелить въ другую грудь."

Лермонтовъ жалуется на несовершенство слова, называя его „холодной буквой"; онъ говоритъ, что у людей нѣтъ такихъ средствъ, чтобъ передать все, что думаешь - „боренье думъ"; онъ готовъ даже пожертвовать собой, лишь бы только тѣнь своихъ мыслей и чувствъ передать людямъ.

Объ этомъ онъ прямо говоритъ еще и въ другомъ стихотвореніи („Не вѣрь себѣ"):

. . . „Случится ли тебѣ въ завѣтный, чудный мигъ
Открыть въ душѣ, давно-безмолвной,
Еще невѣдомый и дѣвственный родникъ,
Простыхъ и сладкихъ звуковъ полный—
Не вслушивайся въ нихъ, не предавайся имъ.
Набрось на нихъ покровъ забвенья:
Стихомъ размѣреннымъ и словомъ ледянымъ
Не передашь ты ихъ значенья."

Тютчевъ:

. . „Какъ сердцу высказать себя?
Другому какъ понять тебя?
Пойметъ ли онъ, чѣмъ ты живешь?
Мысль изреченная есть ложь."

Все вниманіе слѣдуетъ обратить на фразу: „мысль изреченная есть ложь". Ложь здѣсь понимается не какъ неправда, обманъ, а какъ невысказанная полностью мысль. Тютчевъ того мнѣнія, что слово, выражая мысль не полно и не точно, тѣмъ самымъ искажаетъ ее, т.-е. получается „ложь".

Не только названные великіе поэты—Пушкинъ и Лермонтовъ—переживали „муки слова", но всѣ кончая самыми незначительными, жаловались и жалуются теперь на слово, какъ на не совершенное орудіе для выраженія мысли.

Вотъ признаніе Надсона:

„Это не пѣсни—это намеки;
Пѣсни не въ мочь мнѣ сложить.
Некогда мнѣ эти бѣглыя строки
Въ радугу красокъ рядить;

Мать умираетъ—дитя позабыто,
Въ рваныхъ лохмотьяхъ оно...
Лишь бы хоть какъ-нибудь было излито
Чѣмъ многозвучное сердце полно!..“

Поэтъ указываетъ, во-первыхъ, что его „пѣсни“—„только намеки“ на то, что онъ чувствуетъ, что это только нѣкоторое приближеніе, а не точное выраженіе мыслей и чувствъ. Словами можно только „какъ-нибудь“ выразить „многозвучное сердце“.

Интересно другое мѣсто въ одномъ изъ посмертныхъ его стихотвореній.

„Ровныя плавныя строки,
Словно узоръ, ласкающій глазъ!
О, мои пѣсни,—какъ вы стали далеки
На страницахъ книжки отъ сердца, создавшаго васъ!
Вы ли это, безумные, жгучіе звуки!“

И дальше:

. . . „Но едва вы въ слово выливались, могучая сила
Отлетала отъ васъ... вы блѣднѣли, какъ звѣзды съ зарей...“

Гр. А. Толстой даетъ примѣръ того, какъ иногда люди совсѣмъ не могутъ высказаться. Это, конечно, индивидуальная особенность, но она характерна и не такъ ужъ рѣдка. Возьмемъ то стихотвореніе, настроеніе котораго такъ дивно передано музыкой Чайковскаго („Осень“ изъ „Временъ года“).

Для разбираемаго вопроса необходимы только двѣ послѣднія строки, но и предшествующія такъ хороши, такъ вдохновенны, что ихъ стоитъ здѣсь привести, тѣмъ болѣе потому еще, что онѣ служатъ какъ бы основой заключительныхъ, самыхъ важныхъ для насъ строкъ.

„Осень! Обсыпается весь нашъ бѣдный садъ,
Листья пожелтѣлые по вѣтру летятъ.
Лишь вдали красуются тамъ, на днѣ долинъ,
Кисти ярко-красныя вянущихъ рябинъ.
Весело и горестно сердцу моему,
Молча твои рученьки грѣю я и жму.
Въ очи тебѣ глядучи, молча слезы лью.
Не умѣю высказать, какъ тебя люблю!“

III.

Перейдемъ къ писателямъ-прозаикамъ.

Вотъ, напримѣръ, какъ говоритъ подростокъ въ романѣ Достоевскаго, съ тѣмъ же заглавіемъ: „Можетъ быть, я очень худо сдѣлалъ, что сѣлъ писать: внутри безмѣрно больше остается, чѣмъ то, что выходитъ въ словахъ. Ваша мысль, хотя бы и дурная, пока при васъ, всегда глубже, а на словахъ смѣшнѣе и безчестнѣе. Версиловъ мнѣ сказалъ, что обратно тому бываетъ только у скверныхъ людей. Тѣ лгутъ, имъ легко, а я стараюсь писать правду—это ужасно трудно“.—„Подростокъ“ Достоевскаго жалуется на то же, на что жаловались Пушкинъ, Лермонтовъ, Тютчевъ, Надсонъ и многіе другіе поэты: слово не выражаетъ мысли со всею полнотой, передаетъ ее неточно.

А. П. Чеховъ—писатель, обладавшій высокимъ умѣніемъ точно (тоже, конечно, относительно), кратко и художественно выражаться, говоритъ въ разсказѣ „Враги“: „Фраза, какъ бы она ни была красива и глубока, дѣйствуетъ только на равнодушныхъ, но не всегда можетъ удовлетворить тѣхъ, кто счастливъ или несчастливъ, потому что высшимъ выраженіемъ счастья или несчатья является чаще всего безмолвіе; горячая, страстная рѣчь, сказанная на могилѣ, трогаетъ только постороннихъ, вдовѣ же и дѣтямъ умершаго кажется холодной и ничтожной“.

Что же? Оказывается, и Чеховъ—того же взгляда: высшее проявленіе чувствъ выражается молчаніемъ; слово—недостаточно хорошій инструментъ, которымъ можно было бы передать нашъ внутренній міръ.

Подыскиваніе нужнаго слова для выраженія мыслей и чувствъ только тогда составляетъ острую муку,—кстати сказать, вознаграждаемую высокимъ чувствомъ удовлетворія, при отысканіи его,—когда человѣку есть что сказать, когда онъ сознаетъ важность слова, когда онъ неотступно ищетъ его и желаетъ непремѣнно быть точнымъ и правдивымъ. Люди, мало интеллигентные, этой муки не знаютъ; они не стараются выразить свою мысль точнѣе: для нихъ это слишкомъ трудно и не нужно.

Что изъ того, если мысль ихъ будетъ неточно выражена, что они передадутъ только часть ея? Было бы хоть что-нибудь сказано, а объ остальномъ могутъ, кому нужно, догадываться.

Кромѣ такого легкаго невѣжественнаго отношенія къ своей рѣчи, у людей, мало развитыхъ, вырабатывается способность очень многимъ мыслямъ давать готовыя выраженія. Эти готовыя выраженія (въ наукѣ они называются „готовыми категоріями языка“), какъ ярлычки, тотчасъ наклеиваются на мысль и выскакиваютъ наружу и, какъ все шаблонное въ примѣненіи къ разнообразному и живому, портитъ, такъ и здѣсь—готовыя слова и фразы калѣчатъ мысль, урѣзываютъ ее, искажаютъ, но зато имѣютъ у людей, пользующихся ими, то преимущество, что съ ихъ помощью можно скоро и просто (но далеко не точно и уродливо) высказаться.

Языкъ людей, изображенныхъ Островскимъ, отличается такими готовыми выраженіями. Въ данномъ примѣрѣ надо, конечно, помнить отчасти среду, ея обычаи выражаться и повадку.

Въ пьесѣ „Не въ свои сани не садись“ читаемъ (дѣйствіе 1-ое, явленіе 3-е):

Маломальскій:

— Я, сватъ, я выпью... я нынѣ загулялся... А у меня есть слово къ тебѣ, сватъ...

И дальше:

— Я, сватъ... я говорить не умѣю, а то-есть, у тебя примѣрно, товаръ, а у насъ купецъ.—

Вдумываешься въ этотъ отрывокъ. Что онъ дастъ намъ?

Маломальскій признаетъ, что у него есть „слово“, т.-е., что ему надо сказать что-то важное. Сперва онъ старается подыскать нужныя выраженія, но слова не найти, мысль увертывается отъ его усилій, не дается схватить себя, и Маломальскій говоритъ пустяки, не относящіеся къ дѣлу. Очень возможно, что говоря эти фразы, не относящіяся къ дѣлу, онъ придумываетъ нужное ему слово, но лишнія слова не помогли: все лишнее заслоняетъ.

И вдругъ онъ вспомнилъ готовое для даннаго случая выраженіе: невѣсту онъ называетъ „товаромъ“, а жениха „купцомъ“. Дѣло сдѣлано: мысль (его „слово“) высказана, а дальше все пойдетъ безъ затрудненія до новаго случая, когда опять трудно будетъ высказаться, и когда тоже придетъ въ голову готовое выраженіе.

Слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на слово «примѣрно»: Маломальскій говоритъ намъ прямо, что мысль его не укладывается въ подходящую фразу («я говорить не умѣю»); мысль его была, по всей вѣроятности, глубже, было желаніе высказаться деликатнѣе и свободнѣе о такомъ предметѣ, какъ женитьба, но все это не удалось: все его душевное состояніе, своего рода лермонтовское «боренье думъ» разрѣшилось въ шаблонное, ходячее выраженіе извѣстнаго круга торговыхъ людей.

Готовыя выраженія мертвятъ языкъ и мысль. Они—зло, отъ котораго слѣдуетъ избавляться. Готовыя выраженія въ языкѣ, какъ грибки-паразиты, быстро развиваются и съ каждымъ днемъ все больше портятъ его. Они столь живучи и распространенны, эти готовыя выраженія, что заводятся даже въ той области, которая должна быть въ этомъ отношеніи безупречной: въ изящной литературѣ!

Разумѣется, произведенія изящной литературы, напичканныя такими выраженіями, перестаютъ быть истинно изящными и художественными и низводятся во второй и третій разрядъ, гдѣ преблагополучно и забываются. Особенно часто готовыя выраженія встрѣчаются въ описаніяхъ. «Царило гробовое молчаніе», «подулъ холодный, пронзительный вѣтеръ», «небо покрылось быстро несущимися тучами», и множество другихъ подобныхъ выраженій такъ надоѣли, что ихъ противно слушать, и они не оставляютъ на душѣ никакого слѣда, являясь только лишнимъ балластомъ.

IV.

Теперь ясно то, что языкъ—орудіе несовершенное, недостаточно тонкое, гибкое и острое для выраженія мысли. Мысль для словъ—недосягаемая граница. Это безспорно.

Если слово — вписанный правильный многоугольникъ, то мысль—окружность; какъ периметръ вписаннаго правильнаго многоугольника никогда не сдѣлается равнымъ по длинѣ окружности, сколько бы мы ни увеличивали число сторонъ, такъ и слово, при всемъ своемъ стараніи овладѣть мыслью, не достигнетъ этого (см. рис. 1).

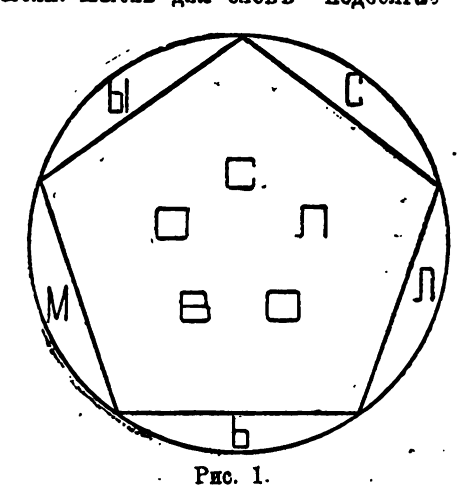


Рис. 1.

Значитъ, мы не можемъ высказать всѣ наши помыслы, какъ они есть, а разъ такъ, то мы должны расчитывать на непониманіе.

Слѣдствіе несовершенства языка—непониманіе человѣкомъ человѣка.

Что значитъ, что пониманіе невозможно? Про какое пониманіе говорится здѣсь? Не противорѣчитъ ли это ежедневному опыту? Вѣдь, мы каждый день говоримъ, что что-нибудь поняли, да еще не просто такъ, а хорошо или худо. Вслѣдствіе несовершенства языка нельзя достичь совершенно точной передачи мысли, а потому хотя въ главномъ мысль и будетъ понята, но все-таки нѣкоторая ея часть останется недоступной,—та самая часть, которую мы не въ силахъ вложить въ слово. Вотъ, про какое пониманіе здѣсь говорится. И такое совершенное пониманіе—невозможно. Мы съ этимъ должны примириться, такъ какъ нѣтъ никакихъ средствъ быстро сдѣлать языкъ способнымъ передать мысль вполнѣ,—болѣе того: этого никогда не будетъ.

Мысль лица говорящаго, дойдя при посредствѣ слова, до слушающаго, уже искажается, имѣетъ не тотъ видъ; отсюда—непониманіе. Для большей ясности можно будетъ, пожалуй, привести анекдотъ о томъ, какъ докторъ велѣлъ бабѣ поставить горчичникъ къ лопаткѣ, а она, поставить-то поставила, но только къ желѣзной лопаткѣ. Вотъ грубый примѣръ непониманія, виной котораго является слово. Лопатка—омонимъ, т. е. имѣетъ два совершенно различныхъ значенія. Такихъ словъ много. Неудивительно, почему такъ часто люди не понимаютъ другъ друга.

Есть и другая причина непониманія; она кроется въ насъ самихъ, благодаря неодинаковости развитія.

Возьмемъ слово «рабъ» и посмотримъ, какъ понимаетъ это слово ребенокъ и взрослый (беру такой рѣзкій примѣръ для большей ясности). «Рабъ» для ребенка такое понятіе, которое укладывается въ представленіи о человѣкѣ бѣдномъ, находящемся въ зависимости у богатаго и исполняющемъ даромъ тяжелыя работы; «рабъ» для взрослаго—слово, говорящее то же, что и ребенку, но съ тою существенною разницею, что это далеко не все: взрослый, при словѣ «рабъ», можетъ вспомнить, когда и

гдѣ рабы были (можетъ быть, онъ назоветъ цѣлые народы, жившіе въ рабствѣ), какіе законы для нихъ существовали; взрослый вспомнитъ, когда кончилось рабство, и въ состояніи рѣшить, существуетъ ли рабство теперь только въ другой формѣ, или его нѣтъ. Его кругозоръ шире, развитіе несравненно глубже, а потому, если ребенокъ услышитъ слово «рабъ», онъ будетъ представлять себѣ такого человѣка, какъ онъ только что былъ обрисованъ, и не сможетъ подумать при этомъ ни о чемъ изъ того, что извѣстно взрослому. Значитъ, оба они не такъ понимаютъ это слово и только потому, что ихъ развитіе не одинаково.

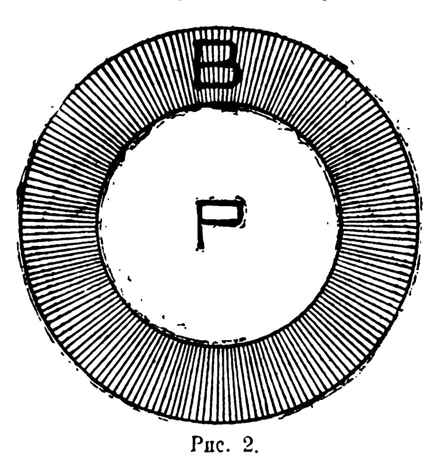


Рис. 2.

Есть ли въ ихъ пониманіи что-нибудь общее? То именно, что думаетъ ребенокъ, это же думаетъ взрослый, плюсъ свое, неизвѣстное ребенку.

Вотъ два концентрическихъ круга (см. рис. 2); одинъ кругъ входитъ въ другой. Все, что разумѣетъ подъ словомъ «рабъ» ребенокъ, пусть изображается меньшимъ кругомъ (буква P), а все, что понимаетъ подъ тѣмъ же словомъ взрослый—пусть изображается кругомъ большимъ (буква B).

Что тогда получится?

Тогда окажется, что кругъ ребенка входитъ въ кругъ взрослаго, т. е. пониманіе ребенкомъ слова «рабъ» входитъ въ пониманіе того же слова взрослымъ; но для ребенка здѣсь есть недоступная часть, то именно, что лежитъ за его кругомъ (заштриховано). Пройдетъ время, кругъ ребенка расширится, достигнетъ почти такой же величины, что и кругъ взрослаго, а, можетъ быть, станетъ даже больше, это въ томъ случаѣ, если пониманіе слова «рабъ» у взрослаго не увеличится. Тогда роли ихъ перемѣнятся.

Итакъ, вотъ двѣ причины того, почему мы не можемъ совершенно точно, ясно и полно передать мысль словомъ, такъ передать, чтобы насъ поняли до конца: первая причина—несовершенство языка, вторая—неодинаковость развитія.

Языкъ несовершененъ, но это не должно никого смущать. Въ жизни нѣтъ вообще ничего совершеннаго; почти все живое совершенствуется, но совершенства не достигаетъ. Такъ называемыя «точныя» науки (астрономія, геодезія)—неточны; «точные» инструменты и приборы—неточны и настолько, что у нихъ есть цѣлыя таблицы поправокъ. Однако, никто не думаетъ отрицать значеніе этихъ наукъ и такихъ инструментовъ. Будучи несовершенными, они все-таки даютъ многое и потому важны для насъ.

То же и съ языкомъ.

V.

Когда-то языкъ былъ въ зачаточномъ состояніи, но съ теченіемъ времени развился, усовершенствовался и въ настоящее время продолжаетъ развиваться. На него дѣйствуетъ природа съ ея разнообразными явленіями, международныя сношенія, техника, наука, выдающіеся писатели... Измѣненія въ языкѣ многочисленны и глубоки; замѣчательно то, что для нихъ не надо слишкомъ много времени; и за короткое время могутъ произойти отъ тѣхъ или другихъ причинъ важныя измѣненія.

Сохранился подлинникъ мирнаго договора, заключеннаго около 1000 лѣтъ тому назадъ между Карломъ Лысымъ и Людовикомъ Германскимъ.

Нѣмецкій король клялся въ дружбѣ на французскомъ языкѣ своего времени, а французскій король—на тогдашнемъ нѣмецкомъ языкѣ. Оба текста понятны теперь только спеціалистамъ-ученымъ.

Мы, увлеченные своими заботами и интересами, не замѣчаемъ быстрыхъ измѣненій языка; но стоитъ только обратиться къ нѣкоторымъ фактамъ, какъ тотчасъ признаніе ихъ станетъ необходимымъ.

Представимъ себѣ, что какая-нибудь нація раздѣлилась на двѣ части: одна продолжаетъ международныя сношенія, другая живетъ замкнутой жизнью. Языкъ первой продолжаетъ быстро измѣняться, языкъ второй тоже измѣняется, но только отъ причинъ внутренней ея жизни. Что будетъ, если обѣ разрозненныя части вновь соединятся? Можно съ увѣренностью предсказать, что языкъ обѣихъ частей этой націи такъ измѣнится, что врядъ ли пониманіе будетъ возможно.

Нѣмецкая колонія, основанная въ Пенсильваніи, должна была прекратить на 25 лѣтъ сношенія съ Европой изъ-за войнъ, послѣдовавшихъ за французской революціей (съ 1793 г. по 1815 г.). По заключеніи мира принцъ Саксенъ-Веймарнскій пріѣхалъ въ Пенсильванію и нашелъ, что колонисты говорятъ тѣмъ языкомъ, какимъ говорили въ Германіи столѣтіемъ раньше. Въ метрополіи этотъ языкъ уже вышелъ изъ употребленія, несмотря на такое ничтожно малое время, какъ 25 лѣтъ!

Успѣхи науки, искусства и промышленности имѣютъ тоже огромное вліяніе на измѣненіе языка. Можно было бы составить особый списокъ словъ, которыя появились послѣ изобрѣтенія книгопечатанія, пароходовъ и желѣзныхъ дорогъ. Старыя слова постепенно выходятъ изъ употребленія, переставая отвѣчать требованіямъ новой жизни. Однако они исчезаютъ не безъ борьбы; агонія ихъ передъ окончательной смертью длится довольно долго.

Въ XVI вѣкѣ не знали механики кровообращенія, а потому возможно, что слѣдующее выраженіе тогдашняго поэта Арди многимъ казалось очень изящнымъ. «Его мольбы тронули бы каменное чрево». («La prière fendrait l'estomac d'une roche»). Но стоило узнать центръ кровообращенія,—«каменное чрево» тотчасъ замѣнилось на «каменное сердце». Желудокъ уступилъ мѣсто сердцу, физіологія вызвала новый подборъ словъ! Вотъ примѣръ, указывающій на измѣненіе въ языкѣ, благодаря успѣху науки.

Другой, не менѣе любопытный примѣръ, со словомъ chandelle (сальная свѣча). Триста лѣтъ тому назадъ лучшимъ способомъ освѣщенія считалось простое сало, отлитое въ видѣ свѣчей. Вполнѣ естественно, что когда сальная свѣча вошла въ употребленіе, она обогатила народный языкъ нѣсколькими выраженіями: «Se bruler à la chandelle» (обольщаться ложнымъ блескомъ, а буквально: обжечься о сальную свѣчу), или «Le jeu n'en vaut pas la chandelle» (игра не стоитъ сальныхъ свѣчъ). Литературный языкъ того времени далъ «изящное» сравненіе: «его глаза блестѣли, какъ сальныя свѣчи»,—выраженіе французскаго поэта Пьера Ронсара (1524–1585). Въ половинѣ XVIII вѣка оно было еще въ ходу и не возбуждало смѣха; такъ въ Dictionnaire de Trévoux 1743 г. значится: «Объ очень живыхъ и блестящихъ глазахъ говорятъ, что они блестятъ, какъ сальныя свѣчи».

И что же? Съ введеніемъ газоваго и затѣмъ электрическаго освѣщенія сальной свѣчѣ стало не по себѣ, а въ послѣднее время химія и совсѣмъ ее убила: съ открытіемъ стеариновой кислоты въ томъ же салѣ слово boujie (стеариновая свѣча) похоронило прежнее слово chandelle, а вмѣстѣ съ нимъ и выраженія, приведенныя выше.

Самыя могущественныя причины измѣненія языка—политическія событія и литературныя произведенія. Когда Галлія была покорена Юліемъ Цезаремъ, въ ней исчезло гальское нарѣчіе, или если не совсѣмъ исчезло, то все-таки отъ него мало осталось: латинскій языкъ вытѣснилъ, видоизмѣ-

нилъ чистое гальское нарѣчіе, но и самъ подъ вліяніемъ того же гальскаго нарѣчія измѣнился.

Другой примѣръ. По завоеваніи Америки испанцами, въ ней распространился кастильскій языкъ (языкъ испанцевъ) и вытѣснилъ во многихъ мѣстахъ туземныя нарѣчія. Третій примѣръ. Русскій языкъ принялъ въ себя нѣкоторыя слова подъ вліяніемъ языка татаръ, за время ихъ господства надъ Русью; такими словами являются, напримѣръ,—кнутъ, армякъ, чердакъ, лошадь, богатырь.

Лютеръ перевелъ библію на саксонское нарѣчіе и тѣмъ самымъ далъ ему перевѣсъ надъ всѣми другими нѣмецкими нарѣчіями,—примѣръ литературнаго вліянія.

Чтобы кончить разсмотрѣніе причинъ измѣненія языка, приведу нѣсколько словъ по этому вопросу англійскаго ученаго сэра Чарльза Лайеля *).

«Безчисленныя слова, выраженія, обороты, изобрѣтаемые людьми всѣхъ возрастовъ и классовъ: дѣтьми, школьниками, военными, моряками, юристами, учеными и литераторами—не всѣ держатся подолгу: существованіе многихъ изъ нихъ весьма краткосрочно. Но если бы мы могли собрать ихъ всѣ и запомнить, то за одно или два столѣтія число ихъ сравнялось бы съ числомъ постоянныхъ словъ языка, входящихъ въ составъ полнаго словаря. Сила человѣческой памяти ограничена, поэтому должны быть границы и расширенію словаря, количество словъ не можетъ возрастать безконечно: старыя слова должны выходить изъ употребленія по мѣрѣ того, какъ вводятя новыя, и въ количествѣ, приблизительно соразмѣрномъ количеству новыхъ словъ. Можетъ случиться, что новое слово, новый или измѣненный оборотъ, окончательно вытѣснитъ своего предшественника, но можетъ быть и такъ, что два равнозначущіе термина будутъ жить одновременно, только кругъ примѣненія стараго термина сузится».

VI.

Послѣ всего сказаннаго объ измѣненіи языка, нельзя считать его чѣмъ-то неподвижнымъ; онъ—нѣчто живое, эластичное, быстро отзывающееся на внѣшнія и внутреннія вліянія. И вотъ на безконечно долгомъ пути своего развитія языкъ выработалъ многіе средства и способы для выраженія того, что не укладывается прямо въ словѣ.

Мимика, жестикуляція, тонъ—придаютъ особую окраску содержанію рѣчи. Рѣчь подъ ихъ вліяніемъ оживляется, становится выпуклой и сильнѣе, проникновеннѣе выражаетъ мысль.

Въ письменной рѣчи есть тоже много пріемовъ для «выраженія невыразимаго». Здѣсь, кажется, рѣшительно все имѣетъ значеніе: и разстановка словъ и, пунктуація, наконецъ, даже самые знаки. Каждый, наблюдая за собой, можетъ замѣтить, что многоточіе, поставленное на мѣстѣ, какъ бы продолжаетъ высказанную мысль; уже словъ нѣтъ, но мысль работаетъ дальше. И порой ея движеніе бываетъ такъ сильно, что мѣшаетъ сосредоточиться на слѣдующихъ за многоточіемъ фразахъ; ихъ приходится иногда перечитывать, чтобы вникнуть, какъ слѣдуетъ, въ ихъ смыслъ.

Есть много оригинальныхъ средствъ въ поэзіи. Здѣсь обыкновенный смыслъ словъ усложняется и углубляется, благодаря ритму, т.-е. извѣстному чередованію слоговъ съ удареніемъ и безъ ударенія.

Въ могущественной силѣ ритма можно убѣдиться на одномъ-двухъ стихотворныхъ отрывкахъ. Только передъ опытомъ надо насторожиться, прислушаться къ себѣ и стараться запомнить два впечатлѣнія: первое

*) «Дарвинизмъ» (Изложеніе теоріи Дарвина и ея приложенія къ жизни растеній, животныхъ и человѣка)—Э. Ферьера.

отъ стихотворенія, второе—отъ пересказа стихотворенія, но съ оставленіемъ тѣхъ же словъ.

Вотъ стихотвореніе Мятлева: «Розы».

...Какъ хороши, какъ свѣжи были розы
Въ моемъ саду, какъ взоръ прельщали мой!
Какъ я молилъ весенніе морозы
Не трогать ихъ холодною рукой...

«Въ моемъ саду были свѣжія и хорошія розы; мой взоръ онѣ прельщали, и я молилъ весенніе морозы холодною рукой ихъ не трогать».

Отъ стихотворенія мы получили, несомнѣнно, больше душевныхъ движеній, мы больше чувствуемъ и надъ чѣмъ-то думаемъ, и это «что-то» прямо словами не высказано, но ясно нами сознается. И, подумавъ немного, читатель можетъ самъ себѣ сказать слѣдующее: безспорно, авторъ подъ розами разумѣетъ не только однѣ розы или цвѣты вообще, но все дорогое человѣку, все близкое ему; а морозы здѣсь не просто морозы, а все жестокое, грязное и пошлое въ жизни, что, разъ прикоснувшись къ прекрасному, тотчасъ портитъ, топчетъ и грязнитъ его. Мысль, сообщенная поэтомъ, гораздо шире той, которая находится въ самихъ словахъ, и это обязано ритму.

Пересказъ же этого стихотворенія, хотя бы съ тѣми же самыми словами, но безъ ритма, лишаетъ слово способности внушать то, чего въ словѣ нѣтъ. Получается странное впечатлѣніе какой-то урѣзанности, неловкости и сухости. Отъ этого «точнаго» пересказа мы не получаемъ ничего, что находится внѣ смысла словъ стихотворенія.

Вотъ еще примѣръ—отрывокъ изъ стихотворенія Майкова:

...Стихъ, какъ монету чеканъ:
Строго, отчетливо, честно,
Правилу слѣдуй упорно:
Чтобы словамъ было тѣсно,
Мыслямъ—просторно.

Отнимемъ ритмъ, переставимъ слова, но пусть они будутъ прежними, какъ и въ первомъ примѣрѣ: «чекань стихъ, какъ монету, отчетливо, строго, честно; слѣдуй упорно правилу и т. д.» Ясно, что съ отпаденіемъ ритма и риѳмы, т.-е. созвучія послѣднихъ слоговъ въ строчкахъ, отпала какая-то скрытая, но все время присутствовавшая мысль *).

Нѣтъ ли прямого указанія какого-либо поэта на значеніе «ритма», «риѳмы», «стиха»? Вотъ, что говоритъ по этому поводу Гейне, съ присущей ему искренней простотой и наблюдательностью:

...Когда я про горе свое говорилъ,
То каждый зѣвалъ, да молчанье хранилъ;
Когда же въ стихъ я его наряжалъ,
То много великихъ похвалъ заслужилъ.

Такова сила ритма въ стихотворной рѣчи; есть особенный ритмъ и въ прозѣ («не стихахъ»).

Нѣтъ возможности перечислить всѣ пріемы художественнаго слова, пріемы для выраженія той области, которая слову не подчиняется. Что ни писатель, то свои пріемы, свои способы «выражать невыразимое».

Раньше было сказано, что «языкъ—орудіе несовершенное, не достаточно тонкое, гибкое и острое для выраженія мысли, что мысль для слова—недосягаемая граница». Это такъ. Но надо помнить и о томъ, что все-таки слово располагаетъ пріемами (нѣкоторые изъ нихъ только что разъяснены), позволяющими ему проникнуть въ область мысли, не укладывающейся въ слово. Эта область покоряется (отчасти) особымъ сочетаніемъ, расположеніемъ, группировкой словеснаго матеріала.

---

*) „Муки слова“ Горнфельда.

VII.

Изъ послѣднихъ примѣровъ видно, что слово не только выражаетъ мысль, но еще является возбудителемъ мысли и чувства. Скажите хотя бы самую маленькую фразу или даже одно только слово, и ваша мысль повернетъ со своего прежняго пути; явятся новыя мысли, новый путь имъ откроется.

Чтобы понять, какъ слово можетъ возбудить мысль, обратимся къ нашему мышленію. Допустимъ, что мы думаемъ, т.-е. мыслимъ и разсуждаемъ о какой-нибудь важной рѣкѣ, напримѣръ, о Волгѣ. Мы представляемъ себѣ мѣсто, откуда эта рѣка беретъ начало, слѣдуемъ по ней; намъ представляется весь ея путь съ рѣзкимъ поворотомъ на югъ, къ морю; опять слѣдуемъ по ея теченію и, наконецъ, останавливаемся при ея устьѣ. Волга кончилась; но въ умѣ все время, кромѣ самой Волги, были города, стоящіе на ея берегахъ, губерніи, по которымъ она течетъ, различныя племена, живущія по Волгѣ; умъ работаетъ дальше: сравниваетъ значеніе Волги со значеніемъ другихъ рѣкъ и, наконецъ, приходитъ къ заключенію, что самое важное въ Волгѣ то, что она способствовала объединенію великорусскаго племени, ядра Россіи. Кромѣ Волги и непосредственно относящагося къ ней, въ умѣ не было никакого иного матеріала. Это мышленіе—прозаическое. Оно, главнымъ образомъ, принадлежитъ наукѣ и характеризуется опредѣленнымъ кругомъ фактовъ, явленій, предметовъ, которые изучаетъ. Прозаическое мышленіе ведетъ къ установленію законовъ, гипотезъ, теорій...

Такимъ прозаическимъ мышленіемъ было, напримѣръ, мышленіе покойнаго химика Д. И. Менделѣева, когда онъ, выписавъ свойства химическихъ элементовъ (водорода, литія, бериллія, бора...) на отдѣльныхъ карточкахъ, сравнивалъ эти свойства, сопоставлялъ ихъ, подмѣчалъ въ нихъ общее и частное, т.-е. вращался нѣкоторое время въ кругу опредѣленныхъ явленій и предметовъ. Это его прозаическое мышленіе окончилось знаменитымъ выводомъ закономѣрности въ свойствахъ химическихъ элементовъ, которую онъ назвалъ «періодическимъ закономъ».

Но есть еще другой родъ мышленія.

Представимъ себѣ такой случай, что видъ большого лѣса или, скажемъ, моря подавилъ насъ своимъ размѣромъ, своею мощью, и мы, созерцая такой лѣсъ или море, вдругъ почувствовали свое ничтожество передъ стихійными силами природы, почувствовали тщету всѣхъ усилій человѣка въ муравьиной жизни. Незамѣтно мысль наша перешла отъ лѣса и моря на насъ самихъ, на человѣка, т.-е. она перешла совсѣмъ въ другую область.

Несомнѣнно то, что видъ лѣса, видъ моря пробудилъ въ насъ мысли о человѣкѣ и его жизни. То, что вызываетъ въ насъ мысли о другомъ, другія чувства, другія настроенія, играетъ роль возбудителя, и такой возбудитель (стимулъ) принято называть художественнымъ образомъ, а все мышленіе такого характера—мышленіемъ поэтическимъ, художественнымъ.

Вотъ примѣръ поэтическаго образа, выраженнаго въ стихотворной формѣ:

...На сѣверѣ кедръ одинокій
Стоитъ на пригоркѣ крутомъ;
Онъ дремлетъ, сурово покрытый
И снѣжнымъ и льдянымъ ковромъ.
Во снѣ ему видится пальма,
Въ далекой восточной странѣ,
Въ безмолвной, глубокой печали
Одна на горячей скалѣ...

Когда читаются эти строки, невольно мысль переносится на человѣка. Мысль рисуетъ его одинокимъ, всѣми оставленнымъ, заброшеннымъ

суровой судьбой; онъ мечтаетъ о прекрасной, безконечно дорогой ему женщинѣ, которая тоже одинока и волею судьбы, можетъ быть, тоже, какъ и онъ, несчастна и такъ же страдаетъ...

Характерной чертой поэтическаго мышленія является присутствіе нѣкотораго возбудителя нашихъ мыслей къ переходу ихъ въ другую область; оно не ведетъ къ установленію законовъ, гипотезъ, теорій. Въ нашихъ примѣрахъ художественный образъ (возбудитель)—лѣсъ, море, кедръ, пальма... Что они возбудили въ насъ? Разнообразныя мысли и чувства.

Какая цѣнность художественнаго образа?

На это легко отвѣтить. Художественный образъ заставляетъ насъ мыслить и чувствовать то многое, что въ немъ самомъ прямо не дано. Мы, встрѣтивъ такой художественный образъ, станемъ думать о немъ самомъ, но потомъ сразу переходимъ въ міръ иныхъ мыслей, настроеній и чувствъ. Художественный образъ, по мѣткому выраженію проф. Овсянико-Куликовскаго, есть «пружина мыслей и возбудитель душевныхъ движеній».

А разъ поэтическій образъ даетъ такъ много, то понятно, какъ велико его значеніе. У Гоголя почти на каждой страницѣ есть образъ, да и не одинъ. Это значитъ, что прочтена, положимъ, одна страница, а благодаря поэтическимъ образамъ, у насъ зародилось столько новыхъ мыслей, ощущеній, чувствъ, что если бы ихъ вписать, то получилось бы пятьдесятъ страницъ...

Кто хотя разъ внимательно и въ короткое время прочиталъ «Мертвыя души», тотъ, можетъ быть, помнитъ впечатлѣніе отъ этого произведенія. Кажется, какъ будто прочиталъ не 200 маленькихъ страничакъ, а громадный томъ, страницъ въ 600; чувствуется даже нѣкоторая душевная усталость отъ пережитой душевной работы.

Эти душевныя переживанія, цѣлый рой мыслей и разнообразнѣйшія чувства обязаны поэтическимъ образамъ. Наши великіе писатели думали образами, вотъ почему этихъ образовъ такъ много въ ихъ твореніяхъ.

Поэтическое мышленіе примѣняется въ искусствѣ словесномъ, въ художественной литературѣ. Слово, дѣйствительно,—возбудитель мысли. Оно въ настоящее время на высокой степени развитія. Если рѣчь первобытнаго человѣка можно сравнить съ грубымъ орудіемъ, сдѣланнымъ изъ камня, то современная художественная рѣчь—стальной ланцетъ, которымъ вскрывается мысль и обнажаются наши душевныя переживанія. Роль поэтическаго образа при этомъ громадна. Чѣмъ талантливѣе писатель, тѣмъ больше у него образовъ, тѣмъ сильнѣе говорятъ они намъ, а нѣкоторые, какъ, напримѣръ, Гоголь, Толстой, Достоевскій, Чеховъ со страшной силой вліяютъ на нашу душу.

Высшее развитіе слова въ произведеніяхъ этихъ писателей. А что бы искусство ни говорило, оно говоритъ всегда о человѣкѣ, объ его радостяхъ и горестяхъ, объ его мечтахъ и его скорбномъ, полномъ тоски разочарованіи; оно заставляетъ насъ сочувствовать людямъ, научаетъ ихъ понимать: оно раскрываетъ намъ тайники души человѣческой и даетъ возможность переживать чужія чувства, какъ свои.

До какой степени высока способность у нашихъ великихъ писателей подмѣчать и даже открывать душевныя движенія и все, что сопровождаетъ ихъ, можно видѣть на примѣрѣ Л. Н. Толстого.

Обратимся къ психологіи ожиданія. Эта область мало разработана, но у Толстого есть одно указаніе, которое доказываетъ, что онъ понималъ его и зналъ о немъ больше, чѣмъ сама наука.

Въ «Аннѣ Карениной» (Ч. I, глава XIX, стр. 103) разсказывается, какъ Долли ждала Анну Аркадьевну.—«Она (Долли), какъ часто бываетъ, глядя на часы, ждала ее (Каренину) каждую минуту, и пропустила именно ту, когда гостья пріѣхала, такъ что не слыхала звонка».

Чѣмъ объяснить подобный фактъ?

А онъ превосходно можетъ быть подтвержденъ слѣдующимъ моимъ наблюденіемъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Оно касается тоже психологіи ожиданія. Школьники одного закрытаго учебнаго заведенія (отпускъ былъ только три раза въ годъ), подмѣтивъ, что приходъ родныхъ, знакомыхъ и др. лицъ, которыхъ они, отъ страшной скуки, съ громадными нетерпѣніемъ ждали, совпадалъ какъ разъ съ моментомъ «недуманія» о нихъ, сами старались искусственно вызвать наступленіе такого момента и тѣмъ самымъ заставить придти («вызвать приходъ») дорогихъ имъ лицъ. Этотъ фактъ не объясненъ еще наукой.

Въ произведеніяхъ нашихъ великихъ писателей—громадный источникъ познанія души, а потому художественная литература вполнѣ справедливо считается однимъ изъ источниковъ для психологіи, какъ науки.

Къ чему же мы неизбѣжно пришли, говоря о мыслѣ и словѣ?

Что такое мысль сама по себѣ,—мы не знаемъ. Слово—несовершенное орудіе для передачи мысли; но оно можетъ высказать не только то, что есть въ немъ самомъ, но и нѣчто, на первый взглядъ невыразимое. Оно можетъ это сдѣлать благодаря множеству пріемовъ, выработанныхъ самимъ словомъ на безконечно долгомъ пути его развитія. Слово не только выражаетъ мысль, но и возбуждаетъ ее; здѣсь большую роль играетъ поэтическое мышленіе съ его поэтическими образами.

Мысль никогда не будетъ высказана словомъ полностью, такъ какъ оно слишкомъ слабо для этого. Слово продолжаетъ совершенствоваться, какъ совершенствуется мысль.

Слово бѣжитъ за мыслью.

М. П. Кленскій.

Среди журналовъ.

„Александръ I" Мережковскаго.—„Вѣрность" Д. Айзмана.—„Сонъ" И. Сургучева.—„При казенной бумагѣ" Н. Олигера.—„Чернышевскій въ редакціи Современника" Лацкаго.—„Искусство рѣчи на судѣ" А. Ф. Кони и Эпизодъ изъ жизни Карла Маркса.

Въ ноябрьской книжкѣ „Русской Мысли" помѣщено продолженіе романа Мережковскаго „Александръ I". Въ этой части между прочимъ изображено характерное свиданіе императора Александръ I съ Фотіемъ. Послѣ того, какъ Александръ I, по настоянію Фотія и Аракчеева, уволилъ въ отставку князя Голицына, онъ узналъ о томъ, что Фотій предалъ анаеемѣ князя Голицына. Александръ I призвалъ къ себѣ Фотія и сказалъ ему:

— Я пригласилъ васъ, отецъ, для того, чтобы узнать, правда ли, что вы князя Александра Николаевича Голицына предали анаеемѣ?

— Ваше величество, не я, а самъ Господь съ небесе рече ему...

— Извольте отвѣчать, о чемъ спрашиваютъ!—прикрикнулъ на него государь, и въ голосѣ его послышались тѣ же визгливые звуки, какъ у императора Павла, когда онъ гнѣвался.—Правда или неправда? Отвѣчайте!

— Правда.

— Какою же властью вы это сдѣлали?

Фотій молчалъ, дрожалъ, смотрѣлъ въ окно и крестился маленькими, частыми крестиками.

Лицо государя было гнѣвно; сперва хотѣлъ онъ только постращать его, но потомъ увлекся, какъ актеръ, вошелъ въ свою роль и заговорилъ почти искренно.

— Какою властью вы это сдѣлали?—повторилъ возвышая голосъ.—Кто васъ поставилъ судить между мной и церковью, между мной и Богомъ?

И за что вы всѣ напали на Голицына? Изъ-за чего бунтуете? Чего хотите? Свободы церкви отъ власти мірской? Да не вы ли сами порабощаете мірскому царству? Много мы, государи, всякой низости видимъ, но такой, какъ у васъ, господа духовные, Богомъ свидѣтельствуюсь, я нигдѣ не видывалъ. Когда главою церкви, вмѣсто Христа, объявили самодержца Россійскаго, человѣка сдѣлали Богомъ,—кощунство изъ кощунствъ, мерзость изъ мерзостей!—Гдѣ вы были тогда, [illegible]

ваша? Все предали, всему измѣнили, надругаться дали надъ святынею. Не всѣ ли вы, отъ перваго до послѣдняго, пастыри церкви Россійской припадали къ ногамъ Моимъ, кричали: „Осанна!" какъ самому Христу Господню? не Я ли долженъ былъ повелѣвать указами, чтобы не было сего, чтобы съ Богомъ меня не равняли, Благословеннымъ, Безсмертнымъ не называли? Вспомнить, выговорить стыдно и страшно, но у васъ, отцы, давно уже ни страха, ни стыда въ глазахъ!... А туда же, бунтовать вздумали! О свободѣ церкви говорить смѣете!... Ну, что жъ, не захотѣли Голицына—будетъ вамъ Аракчеевъ? А вы, отецъ Фотій,—Я думалъ, что вы лучше другихъ, повѣрилъ вамъ,—и вотъ чѣмъ отплатили вы! Богъ вамъ судія! Но понимаете ли, понимаете ли, что вы сдѣлали?...

При началѣ разговора Фотій струсилъ, смотрѣлъ въ окно, дрожалъ и крестился. Но потомъ, отвѣчая на вопросы государя, сталъ постепенно возвышать голосъ и, наконецъ,—„закричалъ, завопилъ, занеистовствовалъ, началъ вытаскивать безчисленные листки изъ-за рукавовъ, изъ-за голенищъ, изъ-за пазухи—весь былъ обложенъ ими, какъ воинъ доспѣхами". Когда Фотій доставалъ листки и раздвинулъ складки рясы, то государь увидѣлъ у него подъ желѣзными веригами на груди страшную, натертую желѣзомъ, зіяющую рану. Государю было жалко смотрѣть на Фотія, а вмѣстѣ съ тѣмъ и стыдно. Ему вспомнилось, какъ при первомъ свиданіи онъ „поклонился Фотію въ ноги, готовъ былъ увидѣть въ немъ своего избавителя, посланника Божьяго". А между тѣмъ этотъ человѣкъ представлялся не то помѣшаннымъ, не то одержимымъ. Больше всего на свѣтѣ Александръ боялся быть смѣшнымъ. „А съ Фотіемъ онъ былъ смѣшонъ. Этого никому никогда не прощалъ—не простилъ и ему". Александръ скоро отпустилъ Фотія и уже болѣе не имѣлъ съ нимъ свиданій.

Въ другой главѣ описывается свиданіе отставного министра, князя Голицына, съ Александромъ. Императоръ, очевидно, чувствовалъ себя немного неловко передъ человѣкомъ, съ которымъ былъ связанъ тридцатилѣтней дружбой, а потому при первой встрѣчѣ счелъ нужнымъ какъ бы извиниться передъ нимъ.

— Ты на меня не сердишься, Голицынъ?

— За что же, Ваше величество? Сами знать изволите, я ужъ давно собирался въ отставку.

— Правда, не сердишься? Ни капельки, ни чуточки?—допытывался государь съ тою милою улыбкой, за которую нѣкогда Сперанскій называлъ его „сущимъ прельстителемъ".

— Ну, право же, ни чуточки!—невольно улыбнулся и Голицынъ.

Если въ тайнѣ сердца былъ онъ обиженъ, то не отставкой, не анаѳемой Фотія и даже не тѣмъ, что предали его, тридцатилѣтняго друга, негодяю Аракчееву, а тѣмъ, что лукавятъ съ нимъ и не вѣрятъ ему, что давно уже простилъ онъ государю и это предательство, какъ прощалъ все.

При дальнѣйшей бесѣдѣ Голицынъ задалъ государю вопросъ, отчего онъ, „освободитель Европы, Агамемнонъ между царями", все время груститъ? Александръ отвѣтилъ, что онъ чувствуетъ, „какъ будто бы Богъ отвергъ его", но что онъ не ропщетъ на Бога, знаетъ, какъ много Богъ сдѣлалъ для него во время борьбы съ Наполеономъ, но теперь чувствуетъ не то. „Въ чемъ же вина моя? Ищу, вспоминаю, думаю: что я сдѣлалъ? За что меня покинулъ Богъ? Голицынъ хотѣлъ утѣшать его, но удовольствовался только тѣмъ, что „взялъ его руку и поцѣловалъ".

Когда же Голицынъ въ утѣшеніе Александру заговорилъ, что пятьдесятъ милліоновъ вѣрноподданныхъ любятъ его, то Александръ высказалъ не особенно лестное мнѣніе о своихъ вѣрноподданныхъ.

Ну, вѣрноподданныхъ лучше оставимъ,—поморщился государь съ брезгливостью.—Чего стоитъ ихъ любовь, я знаю. Въ Москвѣ во время коронаціи толпа меня стѣснила такъ, что лошади негдѣ было ступить, люди кидались ей подъ ноги, цѣловали платье мое, сапоги, лошадь, крестились на меня, какъ на икону. „Берегись, кричу, чтобъ лошадь кого не зашибла!" А они: „государь батюшка, красное солнышко, мы и тебя, и лошадь твою на плечахъ понесемъ,—намъ подъ тобою легко!" А въ двѣнадцатомъ году, въ Петербургѣ, въ день коронаціи, когда пришла вѣсть о пожарѣ Москвы,—съ минуты на минуту ждали бунта. Въ Казанскій соборъ къ обѣднѣ надо было ѣхать. И вотъ, какъ сейчасъ помню: всходили мы съ императрицами по ступенямъ собора между двумя стѣнами толпы, и такая тишина сдѣлалась, что слышенъ былъ только звукъ нашихъ шаговъ. Я не трусъ, Голицынъ, ты знаешь,—но, страшно было тогда. Какіе взоры!

Какія лица! Никогда не забуду... А потомъ, при первой же удачѣ, опять: „государь батюшка, красное солнышко!“ Но я уже зналъ, чего любовь ихъ стоитъ: люди подлы, и народы иногда бываютъ такъ же подлы, какъ люди...

Затѣмъ, государь сталъ говорить Голицыну о своемъ желаніи отречься отъ престола и просилъ Голицына составить текстъ манифеста. Голицынъ съ ужасомъ отказался. „Могу ли? Подымется ли у меня рука на это? И кто повѣритъ? И кто согласится? Да, если только, Боже сохрани, народъ узнаетъ о томъ, подумайте, Ваше величество, какія могутъ быть послѣдствія!“

Затѣмъ авторъ описываетъ, какъ Александръ I вмѣстѣ съ Голицынымъ совершали какую-то церковную службу. Александръ

всталъ, обнялъ его и что-то шепнулъ ему на ухо. Голицынъ отперъ потайной шкапикъ въ подножьи креста, вынулъ золотой сосудецъ, наподобіе дароносицы, и платъ изъ алаго шелка, наподобіе антиминса. Разложилъ его на плащаницѣ и поставилъ на него дароносицу.

Поцѣловались трижды съ тѣми словами, которыя произносятъ въ алтарѣ священнослужители, приступая къ совершенію таинства.

— Христосъ посреди насъ.

— И есть, и будетъ.

Опустились на колѣни, сотворили земные поклоны и стали читать молитвы церковныя, а также иныя, сокровенныя. Читали и пѣли голосами неумѣлыми, но привычными.

Ты путь мой, Господи, направишь,
Меня отъ гибели избавишь,
Спасешь созданіе свое,

любимую молитву государя, стихи масонской пѣсни, начертанные на образкѣ, который носилъ онъ всегда на груди своей; пѣли странно-уныло и жалобно, точно старинный романсъ.

— Не отверже мене отъ лица Твоего и Духа Твоего Святаго, не отъими отъ мене!—воскликнулъ государь дрожащимъ голосомъ, и слезы потекли по лицу его, въ аломъ сіяніи лампады, точно кровавыя.—Не отъими! не отъими!..—повторялъ, стуча лбомъ объ полъ съ глухимъ рыданіемъ, въ которомъ что-то послышалось, отъ чего вдругъ опять морозъ пробѣжалъ по спинѣ у Голицына.

Голицынъ всталъ и благословилъ чашу со словами, которыя возглашаетъ іерей во время литургіи, при освященіи Даровъ, и причастилъ государя; потомъ у него причастился.

Совершать это таинство,—разсказываетъ авторъ,—научилъ государя священникъ изъ города Балты, уроженецъ села Корытнаго, о. Ѳеодосій Левицкій, который какъ-то представилъ государю сочиненіе „О близости царствія Божьяго“. Александръ пожелалъ увидѣть о. Ѳеодосія. Этого послѣдняго „на фельдъ-егерской телѣжкѣ привезли изъ Балты въ Петербургъ, прямо въ Зимній дворецъ“.

Въ слѣдующихъ главахъ описывается смерть дочери Александра отъ Нарышкиной, Софіи, послѣднее свиданіе государя съ нею и отчаяніе, которое охватило его послѣ ея смерти.

Въ декабрьской книжкѣ „Вѣстника Европы“ помѣщены два маленькихъ беллетристическихъ произведенія: „Вѣрность“—Д. Айзмана и „Сонъ“—И. Сергучева. Эти разсказы посредственнаго интереса, но читаются легко.

„Вѣрность“—Айзмана—два маленькіе очерка. Въ первомъ очеркѣ, озаглавленномъ „Стеша“, разсказывается о любви кухарки Степаниды, кроткаго, тихаго, безотвѣтнаго созданія, къ лакею Демьяну Петровичу Киксу, человѣку пошлому, пьяницѣ, нахватавшемуся высокопарныхъ фразъ и воображающему себя образованнымъ и необыкновеннымъ человѣкомъ. Демьянъ Петровичъ нигдѣ долго на службѣ не уживается, потому что его за пьянство и лѣность отовсюду выгоняютъ, и онъ каждый разъ возвращается назадъ въ кухню къ своей женѣ Степанидѣ, которая его кормитъ, поитъ и одѣваетъ.

Хозяйка Степаниды разрѣшаетъ ей принимать къ себѣ на время мужа, но разрѣшаетъ это не даромъ. До поступленія Степаниды „Стремеуховы имѣли всегда и горничную. Теперь горничной не было, и Степанида работала за двоихъ. Кромѣ того, Степанидѣ не дѣлали подарковъ, ее не отпускали со двора, на нее безъ церемоніи кричали... Знали, что мѣста она не броситъ,—въ другомъ домѣ съ эдакимъ мужемъ кто же станетъ ее держать?—и пользовались этимъ широко“.

Демьянъ, пропивши все и потерявъ мѣсто, приходилъ къ Степанидѣ, цѣлый день сидѣлъ на кухнѣ и философствовалъ о дурныхъ порядкахъ Россіи, безсмысленно повторяя фразы, подхваченныя имъ изъ разговоровъ, которые ведутъ господа за столомъ. Къ женѣ онъ относился презрительно, считая ее необразованной, невѣжественной бабой, стоящей гораздо ниже его.

Зато Степанида обожала своего мужа, смотрѣла ему въ глаза и старалась, чѣмъ возможно, угодить ему. Она даже гордилась, что у нея такой красивый и образованный мужъ.

Вотъ и на этотъ разъ пропившійся Демьянъ опять пришелъ къ Степанидѣ, и между прочимъ заявилъ, что предполагаетъ поступить на новое мѣсто, и ему нужно вновь обмундироваться. Степанида безъ всякихъ колебаній собираетъ всѣ свои сбереженія и отправляется съ мужемъ покупать ему платье. Она съ любовью и радостью выбираетъ ему костюмы и мечтаетъ о томъ, какимъ онъ будетъ красивымъ въ новомъ платьѣ. Она живетъ только имъ.

Но вотъ, по возвращеніи домой, пьяный Демьянъ начинаетъ ухаживать за сосѣдской горничной Авдотьей и, чтобы показать презрѣніе къ своей женѣ, бьетъ ее по лицу. Степанида плачетъ, но не оскорбляется на мужа. „Ударилъ, думаетъ она, теперь онъ отойдетъ, теперь онъ подобрѣетъ“.

Но ее ждало еще болѣе сильное испытаніе. Она въ скважину подсмотрѣла, какъ ея мужъ цѣловался и любезничалъ съ сосѣдской горничной. Это ее совсѣмъ пришибло. Когда мужъ возвратился къ ней на кухню, она легла отдѣльно на полу, но не могла заснуть. Ее охватили мрачныя мысли. Въ душѣ ея временно поднялась злоба противъ своего мужа. Она встала, „сорвала съ гвоздика сѣкачку съ длиннымъ, острымъ лезвіемъ“, и рѣшительно подошла къ спавшему мужу. Но злоба продолжалась недолго: сѣкачка выпала изъ рукъ, Степанида опустилась на полъ, и „обычная, тихая улыбка вернулась на лицо Степаниды, и болью и мукой налито было сердце женщины, мукой и любовью,— той любовью, которая ничего не спроситъ и ничего не получитъ, которая все снесетъ, все претерпитъ и все проститъ...“

Въ этомъ очеркѣ авторъ даетъ картинку преданной, доходящей до рабства вѣрности мужу любящей, покорной женщины. Въ слѣдующемъ очеркѣ онъ изображаетъ примѣръ вѣрности мужу женщины совсѣмъ другого типа, женщины съ темпераментомъ, молодой, красивой, сильной и не любящей своего мужа.

Второй очеркъ озаглавленъ „Липа“. Старикъ-хозяинъ женился на молодой, здоровой, красивой, горничной. Живетъ онъ съ ней уже четырнадцать лѣтъ, и имѣетъ отъ нея ребенка. Живутъ они между собою, какъ кошка съ собакой. Молодая жена по цѣлымъ днямъ кричитъ и ругаетъ старика-мужа. Тотъ, молча, переноситъ эти крики и даже побои.

Старикъ-мужъ разсказываетъ проѣзжему о томъ, какимъ образомъ у нихъ съ женою сложились подобныя отношенія. „И что же вы думаете,—говорилъ старикъ,—устроилъ я Олимпіадѣ счастливую жизнь? Какое!..“ Онъ говорилъ, что не жалѣлъ денегъ на ея костюмы, а вмѣстѣ съ тѣмъ мучилъ и изводилъ ее своею ревностью. „Ужъ чего больше развлеченіе—къ дантисту зубы рвать пойдемъ, а я и тутъ пристану со своею ревностью...“ „Прямо сказать, истязалъ ее. И все понапрасну, все безъ надобности... Цѣлыхъ четыре года не было у насъ съ нею дѣтей. Я такъ ужъ и считалъ: старый я, кончено мое дѣло, больше насчетъ потомства уже не въ состояніи... Ну, а потомъ, вдругъ, глядь, Олимпіада и забеременѣла...“ Старикъ началъ мучить жену, приставая къ ней съ вопросомъ:—„Чей это мальчикъ? Отъ кого это у тебя дьяволенокъ родился? Не мой это сынъ! Скажи, такая-сякая, кто твой любовникъ?—Клянется, божится, что ни въ чемъ не виновата. А я и самъ это отлично знаю, что не виновата, однако сдержать себя не въ состояніи“. И еще долго старикъ такимъ образомъ мучилъ свою жену. А вмѣстѣ съ тѣмъ жалѣлъ ее и жалѣлъ себя. И самъ не зналъ почему мучаетъ. „Вотъ, вижу, говоритъ онъ, что мое это дитя, моя кровь, а пристаю, допекаю Липу...“ Но вдругъ все это измѣнилось. Однажды Олимпіада, возвращаясь отъ обѣдни, подошла къ мужу и попросила

его, чтобы онъ отказалъ конторщику Василію. Мужъ выразилъ удивленіе. Тогда жена высказала ему всю правду. Она сказала мужу, что онъ „до всякаго прохожаго на улицѣ ревновалъ, до стараго, до мальчишки, всегда подозрѣніе имѣлъ. А когда тутъ же въ домѣ жилъ этотъ самый Василій, статный, крѣпкій молодчина, на него подозрѣній не имѣлъ“. Разсчитай Василія,—говорила жена,—полюбила я его такъ, что жить безъ него не могу, и если не разсчитать сейчасъ же, не знаю сама, что будетъ“. Мужъ сначала взбѣсился, хотѣлъ избить жену до полу-смерти, но вдругъ въ немъ что-то перевернулось. Онъ ничего не сказалъ женѣ и ушелъ. И чѣмъ больше думалъ онъ, тѣмъ больше выходило, что виноватъ во всемъ этомъ дѣлѣ онъ. Думалъ старикъ покончить съ собою, но вспомнилъ о сынѣ, и остался жить.

Но въ семьѣ у нихъ все пошло по другому. „Вотъ,—говоритъ старикъ,—каждый день шумъ, крики, придирки, ссоры—мученія!.. Я теперь смирный, накодѣйствовался достаточно—можно и помолчать“... Думалъ старикъ развестись, но жаль сына. Думалъ пойти въ монастырь и тѣмъ освободить жену, но этому воспротивилась она. „Ты чего это выдумалъ, святой какой нашелся,—говорила ему она,—куда ты дряхлый да больной пойдешь!... Помрешь, и на моей совѣсти это будетъ, всю жизнь мучиться должна. Несогласна!... Ничѣмъ ты не виноватъ, что со мною это такъ вышло. Не пущу. Не согласна“. А жизнь шла попрежнему: ссоры, крики, брань. Старикъ чувствовалъ, что онъ ей противенъ, что она мучается, страдаетъ по Василію. И старикъ, хотя и самъ страдалъ, но чувствовалъ укоры совѣсти за то, что загубилъ молодую жизнь, и рѣшился какъ-нибудь покончить съ этимъ. Онъ уже не думалъ ни о самоубійствѣ, ни о разводѣ, ни о монашествѣ, такъ какъ все это не дало бы успокоенія и счастья Липѣ. И вотъ, онъ надумалъ предложить Липѣ полную свободу дѣйствія, оставаясь его женой. „Ты,—сказалъ онъ Липѣ,—не безпокойся; какъ угодно, а со мною надо тебѣ окончательно покончить... Такъ ты, Липочка вотъ что: ты безъ вниманія... И, если конторщикъ Василій... и если въ мысляхъ у тебя прежнее... любовь т. е., то ты на меня безъ вниманія, я не препятствую. Я и кроватку свою перенесу... А ты, Липа, вполнѣ свободна, не взирая, и по усмотрѣнію“...

Но подобное предложеніе не только не обрадовало Липу, а привело ее въ бѣшенство. „Ты,—кричала она мужу,—развратникъ, чтобы ты пропалъ! Ты—старый песъ, потаскунъ старый, издохнуть бы тебѣ... у тебя ни стыда, ни совѣсти, послѣдній ты человѣкъ!“ Какъ ее не уговаривалъ мужъ, а она все свое. „Въ распутство меня гонишь, въ развратъ, душу мою хочешь загубить.“ Мужъ опять ее уговаривать, но она, плачетъ, мечется, кричитъ: „Бога не боишься, закона не боишься, людей тебѣ не стыдно, и гдѣ твоя совѣсть? И вотъ Митя нашъ подрастетъ, войдетъ въ понятіе, что о своихъ родителяхъ скажетъ“. Вотъ такъ и живутъ они вмѣстѣ. Оба мучаютъ другъ друга. Оба жалѣютъ другъ друга. И не находятъ выхода изъ своего несчастнаго положенія.

Въ разсказѣ „Сонъ“ Сургучева тоже говорится о глубокой, преданной любви женщины. Крынинъ, живущій въ провинціальномъ городѣ, получилъ отъ своей возлюбленной, замужней женщины, письмо по городской почтѣ, въ которомъ она извѣщала его, что пріѣхала изъ Петербурга въ его городъ и проситъ зайти къ ней въ гостиницу „Европу“. Крынинъ не могъ понять, почему она пріѣхала изъ Петербурга. Онъ ее любилъ, но не особенно горячо, хотя иногда и ревновалъ. Въ ея же глубокой любви онъ сомнѣвался. Прійдя къ ней на свиданіе, онъ былъ пораженъ происшедшей съ ней перемѣной. Въ Петербургѣ онъ зналъ ее свѣтской женщиной. „Теперь она скорѣе походила на курсистку послѣднихъ семестровъ, одѣвшуюся въ богатый нарядъ. Она разсказала ему, что мужъ въ прошлый вторникъ пришелъ къ ней, далъ ей желѣзно-дорожный билетъ и плацъ-карту и сказалъ: „ты любишь его, я вижу, поѣзжай къ нему. Слезы лились у него изъ глазъ, а когда я брала билеты, то руки мои дрожали отъ счастья. Вотъ и все. Я и поѣхала, потому что и въ самомъ дѣлѣ люблю тебя“.

Но Наташа не хочетъ оставаться жить въ томъ же городѣ, гдѣ Крынинъ. И на его предложеніе нанять для нея квартиру, она отвѣчаетъ, что не можетъ

остаться здѣсь жить, а поѣдетъ въ Крымъ къ сестрѣ. „Я скоро буду безобразна,—таинственнымъ полу-шепотомъ говоритъ она!—у меня вотъ тутъ, на лбу, появятся коричневыя пятна. А ты и такъ вѣдь не любишь меня. А тогда совсѣмъ съ глазъ прогонишь“. Выяснилось, что она беременна и что Крынинъ скоро будетъ онъ отцомъ. Онъ за нѣсколько мѣсяцевъ передъ этимъ прожилъ долгое время въ Петербургѣ. Она стояла передъ нимъ на колѣняхъ и говорила: „знаешь, то, что ты не любишь меня, это мнѣ какъ-то все равно теперь. Да, мой дорогой, да. Только не люби другой женщины. Да? не будешь? Не будишь любить другую женщину?“ Эти три дня они провели вмѣстѣ, гуляли по городу и за городомъ. Иногда имъ бывало весело, но вмѣстѣ съ тѣмъ, что-то какъ бы тяготѣло надъ ними. У Наташи было предчувствіе близкой смерти. Крынину хотѣлось утѣшить, развеселить ее, говорить ей о своей любви, но все это какъ-то не выходило. Что-то оставалось недосказаннымъ. По временамъ казалось, что Наташа хочетъ что-то сказать, но не рѣшается. Такъ она и уѣхала, чего-то не досказавъ.

Наташа уѣхала и вскорѣ умерла отъ родовъ въ домѣ сестры. Передъ смертью она пересматривала почтовыя открытки, присланныя Крынинымъ, и просила написать ему. Ея сестра исполнила просьбу, написала ему письмо, въ которомъ очень коротко извѣстила о смерти и похоронахъ Наташи. Послѣ смерти Наташи пріѣхалъ въ этотъ городъ ея мужъ, плакалъ, жаловался на то, что Крынинъ отнялъ у него жену. И, между прочимъ, разсказалъ, „какъ онъ, узнавъ о ея любви къ Крынину, о беременности, прогналъ тогда ее изъ дому. Она пріѣхала въ этотъ городъ, одинокая, безъ крова... „и тогда стало ясно, что она хотѣла и не могла сказать“.

Чуткая, любящая душа женщины при первой же встрѣчѣ съ Крынинымъ замѣтила, что онъ не любитъ ее достаточно сильно, чтобы быть долго счастливымъ съ нею. Наташа не хотѣла разсказомъ о своемъ положеніи оказать на него давленіе. Его же чувство въ то время не было достаточно глубоко, чтобы подсказать ему то, что нужно было дѣлать. Наташа не хотѣла просто жить съ нимъ. Она хотѣла его счастья и понимала, что счастья ему она не дастъ, и рѣшилась пожертвовать собою, своимъ счастіемъ за спокойствіе любимаго человѣка. Но она не дала ему спокойствія. Послѣ ея смерти онъ узналъ, что имѣлъ и что потерялъ. И теперь онъ часто ходитъ по тому парку, гдѣ онъ гулялъ съ нею, и думаетъ о томъ счастьѣ, которое навсегда исчезло для него.

* *
*

Въ ноябрьской книжкѣ „Соврем. Міръ“ есть маленькій разсказъ Н. Олигера изъ современной дѣйствительности „При казенной бумагѣ“, довольно правдиво написанной. Начальникъ тюрьмы отправляетъ политическаго арестанта подъ конвоемъ двухъ солдатъ далеко въ городъ въ жандармское управленіе. Старшій изъ конвойныхъ веселый, жизнерадостный молодой солдатъ; младшій— угрюмый и непривѣтливый. Идти до города надо было проселочной дорогой, среди виноградниковъ.

Молодой арестантъ, просидѣвшій долго въ одиночествѣ, наслаждался солнцемъ и воздухомъ, и ему очень хотѣлось подѣлиться своими впечатлѣніями съ людьми, сопровождавшими его. Но тѣ сурово относились къ его попыткѣ вступить въ разговоръ. Они были еще проникнуты сознаніемъ важнаго долга, возложеннаго на нихъ. Въ особенности сурово относился угрюмый младшій солдатъ, который отрывисто заявилъ арестанту,—„мы на службѣ царю и отечеству, а за вами не догляди, такъ сейчасъ и лыжи навострите“. Но мало помалу и самихъ конвойныхъ одолѣваетъ скука, и они постепенно вступаютъ въ бесѣду съ арестантомъ, но все еще довольно сдержанно и съ опаской. Сидя же въ жандармскомъ управленіи въ ожиданіи, когда закончится допросъ арестанта и возвращаясь обратно, они настолько свыклись, что ведутъ уже бесѣду довольно откровенно и высказываютъ, сами того не замѣчая, крамольныя мысли

Такъ, между прочимъ, старшій конвойный замѣчаетъ:—„А по моему разсужденію все для начальства. Сейчасъ развѣ для себя тяготу несемъ,—такую малую долю? Все для нихъ. И господинчика вотъ этого привели. Онъ съ начальствомъ въ раздорѣ, а мы канителься. По мнѣ такъ онъ хоть сейчасъ ступай на всѣ стороны, потому что онъ мнѣ не врагъ... Ну, и послѣ такъ будетъ. Начальство же и заберетъ себѣ всю волю“. Заинтересовало старшаго конвойнаго замѣчаніе писаря, что бумага важнѣе человѣка. И это навело его на слѣдующія мысли:—„Вотъ! и то правильно! говорилъ онъ, нашего солдата возьми: не человѣкъ, а насквозь бумага! Сейчасъ идемъ и бумажку съ собой несемъ въ обшлагѣ, а къ бумажкѣ живой человѣкъ припечатанъ. И выходитъ: несутъ двѣ винтовки бумажку, а для чего—про то одинъ бѣсъ знаетъ“. И онъ не разъ возвращается къ этой мысли о бумажкѣ: „Двѣ винтовки и бумажка.., а—попробуй живъ человѣкъ въ тѣ кустики побѣжать—пристрѣлимъ. Такъ вынемъ живую душу. Развѣ мы убьемъ? Винтовки убьютъ, къ которымъ мы придѣланы. Самъ жить хочешь? Ну, и онъ хочетъ. А убьемъ—не задумаемся. Почему такъ? Какое онъ намъ зло сдѣлалъ?“ По дорогѣ голодные конвойные и арестантъ согласились зайти выпить и закусить въ хату привѣтливо пригласившаго ихъ старика. Угостившись тамъ на славу, они пошли дальше, уже совершенно забывъ о томъ, что ихъ компанія состоитъ изъ двухъ казенныхъ людей съ винтовками и арестанта. Шли, пѣли пѣсни, дружелюбно разговаривали, пока не стали приближаться къ тюрьмѣ. Тутъ опять невольно проснулся казенный человѣкъ. Когда приближались къ тюрьмѣ, одинъ конвойный спросилъ другого:

— Смотри ты... Бумагу не потерялъ ли?

— Стой!

Даже арестанту передалась эта тревога. Съ нетерпѣливымъ ожиданіемъ онъ смотрѣлъ, какъ старшій неувѣренно шаритъ за обшлагомъ трясущейся рукой.

Къ счастью, бумага нашлась и конвойные сговорились съ арестантомъ, чтобы показывать одно, что ихъ задержали долго въ жандармскомъ управленіи. Они вышли утромъ изъ тюрьмы, настроенные враждебно другъ къ другу, возвратились почти пріятелями. Человѣкъ взялъ вверхъ надъ бумагой.

* * *

Въ ноябрьской книжкѣ „Современнаго Міра“ помѣщено окончаніе интересныхъ статей Евгенія Ляцкого „Н. Г. Чернышевскій въ редакціи Современника“. Въ этой части Ляцкій приводитъ изъ воспоминаній Чернышевскаго его разсказъ о вступленіи въ редакцію Добролюбова и объ отношеніяхъ его къ Тургеневу и къ старой редакціи. Чернышевскій говоритъ, что Добролюбовъ былъ человѣкъ съ довольно большими практическими способностями въ веденіи тѣхъ дѣлъ, которыми интересовался, но совершенно неглижировалъ своей житейской обстановкой“. Такъ что Некрасовъ взялъ на себя устройство Добролюбова и поселилъ его на квартирѣ рядомъ съ собою. Добролюбовъ ежедневно обѣдалъ у Некрасова, и тамъ онъ часто встрѣчался съ Тургеневымъ. Тургеневъ первоначально относился къ Добролюбову очень дружелюбно. Но Добролюбовъ не откликнулся на дружелюбіе Тургенева, и Тургеневъ также сталъ относиться недружелюбно къ Добролюбову. Вотъ какъ разсказывалъ Некрасовъ Чернышевскому о причинахъ раздраженія Тургенева противъ Добролюбова.

Некрасовъ добродушно разсмѣялся, удивленный моимъ вопросомъ. „Да неужели же вы ничего не видѣли до сихъ поръ? Тургеневъ ненавидитъ Добролюбова“. Некрасовъ сталъ разсказывать мнѣ о причинахъ этой ненависти—ихъ двѣ, говорилъ онъ мнѣ. Главная была давнишняя, и имѣла своеобразный характеръ такого рода, что я со смѣхомъ призналъ ожесточеніе Тургенева совершенно справедливымъ. Дѣло въ томъ, что давнымъ-давно когда-то Добролюбовъ сказалъ Тургеневу, который надоѣдалъ ему своими, то нѣжными, то умными разговорами: „Иванъ Сергѣевичъ, мнѣ скучно говорить съ вами и перестанемъ говорить“, всталъ и перешелъ на другую сторону комнаты. Тургеневъ послѣ этого упорно продолжалъ заводить разговоры съ Добролюбовымъ каждый разъ, когда встрѣчался съ нимъ у Некрасова, то-есть, каждый день, а иногда и не разъ въ день. Но Добролюбовъ неизмѣнно уходилъ отъ него или на другой ко-

нецъ комнаты или въ другую комнату. Послѣ множества такихъ случаевъ Тургеневъ отсталъ, наконецъ, отъ заискиванія задушевныхъ бесѣдъ съ Добролюбовымъ, и они обмѣнивались только обыкновенными словами встрѣчъ и прощаній, или, если Добролюбовъ разговаривалъ съ другими и Тургеневъ подсаживался къ этой группѣ, то со стороны Тургенева бывали попытки сдѣлать своимъ собесѣдникомъ Добролюбова, но Добролюбовъ давалъ на его длинныя рѣчи односложные отвѣты и при первой возможности отходилъ въ сторону.

Но окончательно возненавидѣлъ Добролюбова Тургеневъ послѣ статьи Добролюбова о романѣ „Наканунѣ". Тургеневъ находилъ эту статью обидной для себя. По его мнѣнію Добролюбовъ считалъ его недостаточно талантливымъ писателемъ и способнымъ для того, чтобы разработать тему такого романа.

Вообще старая редакція и старые сотрудники относились недружелюбно къ новой редакціи, во главѣ которой стали Чернышевскій и Добролюбовъ. Нѣкоторое время Некрасовъ скрывалъ, кто у него пишетъ критическія статьи и, когда къ нему „приставали за объясненіями Тургеневъ, Боткинъ, Григоровичъ и другіе, онъ уклонялся отъ прямого отвѣта, и имя новаго сотрудника оставалось неизвѣстнымъ".

Одинъ разъ Боткинъ сказалъ Некрасову: „признайся, Некрасовъ, ты, говорятъ, выкопалъ своего критика изъ Петербургской Семинаріи?"—„Выкопалъ,—отвѣчалъ Некрасовъ.—Это мое дѣло". Когда же Добролюбовъ помѣстилъ рѣзкую критику повѣстей сотрудника „Современника" Авдѣева, то этотъ послѣдній прислалъ Некрасову ругательное письмо и просилъ исключить его изъ числа сотрудниковъ.

Въ статьѣ приводится также разсказъ Чернышевскаго о его первомъ знакомствѣ съ Добролюбовымъ и о вступленіи этого послѣдняго въ редакцію „Современника". „Однажды, пишетъ Чернышевскій, Турчаниновъ принесъ мнѣ тетрадь и сказалъ, что его товарищъ Добролюбовъ проситъ отдать ее мнѣ, чтобы я посмотрѣлъ, годится ли она для „Современника". Это была статья „О Собесѣдникѣ любителей россійскаго слова". Чернышевскій прочелъ статью; статья ему очень понравилась и онъ просилъ Турчанинова прислать къ нему автора. Дня черезъ два къ нему пришелъ Добролюбовъ и просидѣлъ у него до часу ночи. Чернышевскій самъ говорилъ очень мало, главнымъ образомъ, задавалъ вопросы и старался выяснить взгляды Добролюбова.

„Дѣло въ томъ, — говоритъ Чернышевскій, — что по статьѣ о „Собесѣдникѣ" мнѣ показалось, что онъ годится быть сотрудникомъ „Современника". Я хотѣлъ узнать, достаточно ли соотвѣтствуютъ его понятія о вещахъ понятіямъ, излагавшимся тогда въ „Современникѣ". Оказалось, что взгляды Добролюбова вполнѣ соотвѣтствуютъ взглядамъ „Современника", и Чернышевскій уже было предложилъ Добролюбову постоянное сотрудничество. Но затѣмъ, узнавъ изъ дальнѣйшихъ разспросовъ, что Добролюбовъ, какъ студентъ Педагогическаго Института, да еще заподозрѣнный въ политической неблагонадежности, находится въ полной зависимости отъ директора института, Давыдова, Чернышевскій взялъ свое предложеніе обратно. Онъ боялся, что Добролюбову повредитъ сотрудничество въ „Современникѣ". „Когда такъ, Николай Александровичъ,—сказалъ онъ Добролюбову,—это дѣло выходитъ непріятное для васъ и для меня, нуждающагося въ товарищѣ по литературной работѣ: эту статью, такъ и быть, помѣстимъ; одну статью можно утаить отъ Давыдова. Но больше не годится вамъ ничего печатать въ „Современникѣ" до окончанія курса. Если бы Давыдовъ узналъ, что вы пишите въ „Современникѣ", то бѣда была бы вамъ."

„Итакъ, когда кончите курсъ, станете независимымъ отъ Давыдова, тогда и начнете постоянно писать для „Современника", а раньше нельзя". Хотя постоянное сотрудничество Добролюбова не состоялось, но все-таки за время пребыванія его въ институтѣ въ „Современникѣ" были помѣщены, кромѣ статьи о „Собесѣдникѣ", еще три другія статьи, а именно: „Описаніе Главнаго Педагогическаго Института". Эту статью въ то в емя читатели приняли за статью Чернышевскаго. „Отвѣтъ Галахову" и статью „О значеніи авторитета въ воспитаніи".

Когда Добролюбовъ окончилъ Педагогическій Институтъ и избавился отъ опеки начальства, Чернышевскій принялъ его въ редакцію „Современника" въ качествѣ своего ближайшаго сотрудника и радовался, что нашелъ человѣка, которому можно было оказывать безграничное довѣріе. Съ своей стороны Добролюбовъ всей душой полюбилъ Чернышевскаго, который сталъ для него дороже близкихъ и родныхъ. „Умри теперь Чернышевскій,—писалъ Добролюбовъ въ январѣ 1857 года,—я о немъ буду жалѣть во сто разъ больше, чѣмъ о своемъ дядюшкѣ, если бы онъ умеръ". Дружба Чернышевскаго съ Добролюбовымъ скрѣплялась не только взаимной симпатіей, но и совмѣстной ежедневной, близкой имъ обоимъ работой надъ однимъ и тѣмъ же дорогимъ для нихъ и отвѣтственнымъ дѣломъ, въ которомъ находила себѣ выраженіе и общность ихъ политическихъ стремленій и родственность ихъ обоюднаго моральнаго уклада. Чернышевскій настолько вѣрилъ въ Добролюбова, что даже не читалъ его статей въ рукописяхъ, а иногда и напечатанныхъ. Вотъ отрывокъ, который приводитъ авторъ статьи изъ „Пролога" Чернышевскаго, въ которомъ Чернышевскій говоритъ объ этомъ:

„Послѣ вчерашняго я не могъ сомнѣваться, что кажусь ему хорошимъ сотрудникомъ,— читаемъ въ „Дневникѣ Левицкаго" [Добролюбова] о Волгинѣ [Чернышевскомъ].— Но эти слова удивили меня: „Вы предоставляете мнѣ полную волю въ журналѣ?"—„А развѣ были бы вы очень нужны мнѣ, если бъ не такъ? Сотрудниковъ, которыхъ надобно водить на помочахъ, можно имѣть, пожалуй, хоть сотню, да что въ нихъ пользы? Пересматривай, поправляй,—такая скука, что легче писать самому!".

— „Вы не будете просматривать моихъ статей?"

„А что будетъ въ нихъ любопытнаго? Признаться вамъ сказать, не буду читать и напечатанныхъ, не только до напечатанія. И безъ того приходится читать слишкомъ много пустяковъ,—ха-ха-ха!—благодарите „за комплиментъ". — „Но я могу дѣлать ошибки".—„А, ну васъ и съ вашими ошибками. Только время теряю съ вами... Ну, прощайте. Приходите послѣ завтра. Поговоримъ еще, хоть не о чемъ".

Чернышевскій заботился также и о матеріальномъ положеніи Добролюбова. Когда Добролюбовъ заболѣлъ, и ему нужно было уѣхать куда-нибудь на югъ Чернышевскій вмѣстѣ съ Некрасовымъ принялъ самое горячее участіе въ устройствѣ его матеріальныхъ и домашнихъ дѣлъ. Чернышевскій, считаясь со щепетильностью Добролюбова, въ своихъ хлопотахъ о его устройствѣ выдвигалъ на первый планъ то обстоятельство, что здоровье Добролюбова необходимо было для выгодъ журнала. „Некрасовъ въ письмахъ (1860 г.), исполненныхъ самаго дружескаго участія, совѣтовалъ (Добролюбову) оставаться за границей, не стѣсняясь денежными или какими-либо другими соображеніями". А Чернышевскій со своей стороны писалъ Добролюбову, что „Некрасовъ не меньше васъ понимаетъ и лучше васъ знаетъ, что для собственной выгоды долженъ устраивать дѣла съ вами совершенно такъ, какъ вы сами захотите".

Какъ велико было горе Чернышевскаго послѣ смерти Добролюбова, видно изъ письма его къ Терезѣ Карловнѣ Гринвальдъ (10 февраля 62 г.). „Добрый другъ,—писалъ ей Чернышевскій,—эти деньги отъ Николая Александровича, но письма отъ него нѣтъ при нихъ... да и не будетъ никогда... Когда увидимся съ вами, поцѣлуемся и поплачемъ вмѣстѣ о нашемъ другѣ. Вотъ уже два мѣсяца съ половиною рѣдкій день проходилъ у меня безъ слезъ... Я тоже полезный человѣкъ, но лучше бы я умеръ, чѣмъ онъ... Лучшаго своего защитника потерялъ въ немъ русскій народъ".

Послѣ смерти Добролюбова Чернышевскій сталъ собирать матеріалы по его біографіи и въ то же время приступилъ къ изданію его сочиненій. „Но ни того, ни другого ему не удалось довести до конца. Это былъ послѣдній трудъ его свободной литературной дѣятельности".

* * *

Въ своей интересной рецензіи въ „Вѣстникѣ Европы", озаглавленной „Искусство рѣчи на судѣ". А. Ф. Кони говоритъ, что вопросъ о судебномъ краснорѣчіи очень важенъ для насъ, такъ какъ до введенія судебной реформы о судебномъ краснорѣчіи не могло быть и рѣчи. Для живого слова въ нашей

жизни было отведено весьма мало мѣста". Читались лекціи, говорились рѣчи только на торжественныхъ засѣданіяхъ ученыхъ обществъ, на актахъ различныхъ учрежденій и на юбилейныхъ торжествахъ. Далѣе авторъ говоритъ, что была область „въ которой слушаніе живого слова было доступно всѣмъ—область церковной проповѣди". Но такъ какъ эта проповѣдь представляла собою „нанизанные другъ на друга тексты священнаго писанія", то никакого впечатлѣнія не производила.

Съ введеніемъ судебной реформы явилась потребность въ судебномъ краснорѣчіи. „Но литература говоритъ авторъ, по этому вопросу очень бѣдна, хотя потребность въ ней большая." Когда А. Ф. Кони читалъ лекціи уголовнаго судопроизводства въ училищѣ Правовѣдѣнія и въ Александровскомъ лицеѣ, слушатели къ нему постоянно обращались съ просьбой „что нужно, чтобы хорошо говорить на судѣ?" По мнѣнію А. Ф. Кони для того, чтобы хорошо говорить надо знать хорошо предметъ, о которомъ говорить, изучивъ его во всѣхъ подробностяхъ, надо знать родной языкъ съ его богатствомъ, гибкостью и своеобразностью". А главное, говоритъ Кони надо быть искреннимъ. Онъ указываетъ, что „человѣкъ лжетъ обыкновенно троякимъ образомъ; говоритъ не то, что думаетъ, думаетъ не то что чувствуетъ, т. е. обманываетъ не только другихъ, но и самого себя—и, наконецъ, лжетъ такъ сказать въ квадратѣ, говоря не то, что думаетъ, и думая не то, что чувствуетъ". По мнѣнію автора всѣ эти виды лжи могутъ встрѣчаться въ судебной рѣчи „внутренно искажая ее и ослабляя ея силу."

„Неискренность, говоритъ онъ чувствуется уже тогда, когда не стала еще осязательной". Огромное значеніе придаетъ А. Ф. Кони также и творческой способности. Творчество и искренность даютъ силу краснорѣчію. Для поясненія своей мысли авторъ приводитъ примѣръ изъ книги Пороховщикова о томъ, какъ сильно можетъ вліять творчество судебной рѣчи даже по довольно заурядному дѣлу.

„Въ тѣ недавніе дни, когда еще и разговора не было о свободѣ вѣроисповѣданія, полиція, по сообщенію дворника, явилась въ подвальное жилье, въ которомъ помѣщалась сектантская молельня. Хозяинъ—мелкій ремесленникъ,—вставъ на порогѣ, грубо крикнулъ, что никого не впуститъ къ себѣ и зарубитъ всякаго, кто попытается войти, что вызвало составленіе акта о преступленіи, предусмотрѣнномъ ст. 286 улож. о наказ. и влекущимъ за собой тюрьму до четырехъ мѣсяцевъ или штрафъ не свыше ста рублей. Товарищъ прокурора сказалъ: „поддерживаю обвинительный актъ."

Заговорилъ защитникъ *), и черезъ нѣсколько мгновеній вся зала превратилась „въ напряженный, очарованный и встревоженный слухъ", пишетъ авторъ. „Онъ говорилъ намъ, что люди, оказавшіеся въ этой подвальной молельнѣ, собрались туда не для обычнаго богослуженія, что это былъ особо торжественный, единственный день въ году, когда они очищались отъ грѣховъ своихъ и находили примиреніе со Всевышнимъ,—что въ этотъ день они отрѣшались отъ земного, возносясь къ божественному; погруженные въ святая святыхъ души своей, они были неприкосновенны для мірской власти, были свободны даже отъ законныхъ ея запретовъ. И все время защитникъ держалъ насъ на порогѣ этого низкаго подвальнаго хода, гдѣ надо было въ темнотѣ спуститься по двумъ ступенькамъ, гдѣ толкались дворники и гдѣ за дверью въ низкой убогой комнатѣ сердца молившихся уносились къ Богу... Я не могу передать этой рѣчи и впечатлѣнія, ею произведеннаго, но скажу, что не переживалъ болѣе возвышеннаго настроенія. Засѣданіе происходило вечеромъ, въ небольшой тускло освѣщенной залѣ, но надъ нами разступились своды, и мы со своихъ креселъ смотрѣли прямо въ звѣздное небо, изъ времени въ вѣчность"...

Относительно знанія языка авторъ говоритъ, что „подъ знаніемъ языка надо разумѣть не богатство Гарпагона или Скупого рыцаря, объятое „сномъ силы и покоя" на днѣ запертыхъ сундуковъ, а свободно и широко тратимыя, обильныя и даже неисчерпаемыя средства". Для поясненія авторъ приводитъ слова Вольтера; „когда мы прониклись идеею, когда умъ хорошо овладѣлъ своею мыслью,—говоритъ Вольтеръ,—то она выходитъ изъ головы вполнѣ вооруженной, подходящими выраженіями, облеченными въ подходящія слова, какъ Минерва, вышедшая вся вооруженная изъ главы Юпитера. Далѣе, авторъ говоритъ, что

*) Петербургскій присяжный повѣренный З. Л. Раппопортъ.

„вообще у насъ въ судебныхъ рѣчахъ страдаетъ точность слога, замѣняемая излишкомъ словъ"... „Причемъ слова эти нанизываются одно за другимъ ради пущаго эффекта". Вообще авторъ привѣтствуетъ появленіе книги Г. Пороховщикова, которая заполняетъ пробѣлъ въ нашей судебной литературѣ.

Въ „Русскомъ Богатствѣ" за ноябрь въ корреспонденціи „Изъ Англіи" сообщается о только что вышедшей автобіографіи извѣстнаго англійскаго экономиста и соціалъ-демократа Хайндмэна. Между прочимъ путь приводится интересный эпизодъ изъ жизни Карла Маркса.

Въ числѣ эмигрантовъ былъ и Марксъ, съ которымъ Хайндманъ сильно подружился. „Марксъ съ женой одно время сильно бѣдствовали въ Лондонѣ,—разсказываетъ авторъ записокъ. — Разъ положеніе было до такой степени плохо, что Марксъ отправился закладывать фамильное серебро жены. Онъ былъ плохо одѣтъ. Впослѣдствіи онъ съ удивительнымъ совершенствомъ овладѣлъ англійскимъ языкомъ, но въ то время Марксъ говорилъ на немъ еще не совсѣмъ свободно. На ложкахъ и на вилкахъ находился гербъ герцога Аргойскаго, къ роду котораго принадлежала г-жа Марксъ. Этотъ гербъ и видъ иностраннаго еврея, плохо одѣтаго, сильно поразили закладчика. Ростовщикъ задержалъ Маркса и послалъ за полиціей. Полисмену тоже показалось крайне подозрительнымъ, что у лохматаго, плохо одѣтаго еврея—иностранца находится серебро съ фамильнымъ гербомъ герцоговъ Аргойскихъ. Карла Маркса отвели въ полицію. Напрасно онъ пытался объяснить здѣсь, что ложки и вилки — его, что онѣ — семейныя. Полицейскій чиновникъ счелъ объясненія Маркса неудачной выдумкой. Такъ какъ тогда была суббота и часъ поздній, чтобы предстать передъ магистратомъ, то арестованнаго до понедѣльника заперли въ камеру при полиціи.

Между тѣмъ дома г-жа Марксъ не знала, куда дѣвался мужъ. Когда же тотъ не явился ночью, то жена экономиста страшно испугалась. Въ понедѣльникъ утромъ Карла Маркса доставили къ магистрату, и только здѣсь арестованному удалось убѣдить судью, что серебро не краденое.

Личность автора „Капитала" произвела глубокое впечатлѣніе на Хайндмэна. „Этотъ человѣкъ съ большимъ выпуклымъ лбомъ, сверкающими глазами, рѣзко очерченнымъ ртомъ и густой шевелюрой соединилъ въ себѣ справедливый гнѣвъ пророковъ своей расы съ холоднымъ аналитическимъ умомъ Спинозы и великихъ еврейскихъ ученыхъ. Такого удивительнаго сочетанія качествъ я не видалъ. Когда я ушелъ отъ Маркса послѣ перваго свиданія, мой спутникъ спросилъ, что я думаю объ авторѣ „Капитала".

* *
*

Въ „Русскомъ Архивѣ" за декабрь „Изъ Записной Книжки Русскаго Архива" приводятся эпизоды изъ придворной жизни.

. . . 6 Февраля 1882 года, провожая меня съ 3-го этажа по лѣстницѣ, графиня Е. Н. Адлербергъ нѣсколько разъ останавливалась и довольно долго со мной говорила. Между прочимъ, она мнѣ сказала, что мужъ ея графъ Александръ Владимировичъ умолялъ Александра Александровича не уѣзжать въ Гатчину, оставить Аничковъ дворецъ и поселиться въ Зимнемъ. Странно, что во всемъ этомъ огромномъ зданіи, по словамъ графини Блудовой, не оказалось свободнаго и приспособленнаго помѣщенія для новаго государя; а поселиться въ покояхъ отца было трудно, такъ какъ и теперь еще не выведена кровь, которую цѣлыми лоханями выносили оттуда 1 Марта 1881 г. Тамъ до сихъ поръ стоитъ накрытая Персидскою шалью и вся промоченная кровью кровать Александра Николаевича.

Кто-то изъ знакомыхъ показывалъ графинѣ Адлербергъ письмо, въ которомъ покойный государь сообщилъ: „ко всѣмъ моимъ бѣдствіямъ прибавилось, что оба мои старшіе друга не могутъ переносить моей женитьбы *): князь Суворовъ заболѣлъ отъ нея; а на графѣ Адлербергѣ до сихъ поръ лица нѣтъ".

Наканунѣ смерти, въ субботу, послѣ говѣнія и причащенія св. таинъ, Государь отозвался за завтракомъ протоіерею Рождественскому: „какъ я теперь спокоенъ, какъ счастливъ тѣмъ, что дѣти мои начинаютъ любить мою жену!" однако, по словамъ графини Блудовой, всю первую недѣлю великаго поста онъ ежедневно уходилъ на нѣсколько часовъ въ опустѣлыя комнаты покойной государыни, гдѣ, по его приказанію, все осталось такъ, какъ было при ней. Государь подолгу сиживалъ тамъ одинъ.

Утромъ, въ день кончины, какой-то бѣдной просительницѣ онъ пожаловалъ три тысячи рублей; а другой (изъ дворянъ) большія деньги на выкупъ ея имѣнія. (Слышано отъ графини Блудовой).

Э. С.

---

*) 6 іюля 1880 года, въ Царскомъ Селѣ, въ большомъ дворцѣ, въ походной церкви. Оповѣщеніе Сенату дано осенью того же года. Подпись удостовѣрена тремя сенаторами.

П. Б.

Новости науки и техники.

Съѣдобные цвѣты.—Цвѣты весьма нерѣдко употребляются въ пищу и навѣрно многіе ихъ ѣли, сами того не подозрѣвая. Объ этомъ находимъ любопытныя свѣдѣнія на страницахъ Inventions illustrées отъ 24 сентября.

Въ Европѣ насчитывается довольно много съѣдобныхъ цвѣтовъ. Во-первыхъ, бѣлая акація, ея большіе многочисленные цвѣты, гроздеобразно ниспадающіе, распускаются въ концѣ мая и въ іюнѣ и наполняютъ воздухъ ароматомъ, напоминающимъ запахъ апельсиннаго цвѣтка. Изъ этихъ цвѣтовъ, если собрать ихъ во время, т. е. въ началѣ цвѣтенія, приготовляются превосходныя оладьи.

Цвѣты настурціи лепестки которой окрашены въ лимонно-желтый и буро-желтый цвѣта, употребляются для гарнира, какъ украшенія салата и, кромѣ того, придаютъ нѣкоторый пріятный вкусъ.

Большіе голубые цвѣты огуречника употребляются одни или совмѣстно съ предыдущими для тѣхъ же цѣлей.

Цвѣты Yucca gloriosa, или одни въ видѣ салата, или въ соединеніи съ какими-либо другими овощами, придаютъ легкій пріятный вкусъ орѣха.

Самыя разнообразныя семейства растеній поставляютъ цвѣты для нашего стола. Nymphea lutea—желтая водяная лилія, столь обыкновенная въ нашихъ прудахъ и у берега нашихъ рѣчекъ, отличающаяся очень нѣжнымъ ароматомъ, въ восточной Франціи употребляется на варку замѣчательно вкуснаго, нѣжно-душистаго варенья.

Хризантемы на своей родинѣ въ Японіи даютъ великолѣпные цвѣты. Изъ лепестковъ этихъ цвѣтовъ японцы готовятъ салатъ такъ же, какъ у насъ готовятъ листья латука, т. е. простой промывкой ихъ въ водѣ. Тамъ это самое обыкновенное кушанье; въ ноябрѣ и въ декабрѣ во всякой японской зеленной лавкѣ можно видѣть пучки этихъ цвѣтовъ, искусно разставленные и тщательно вымытые. Выше всего цѣнятся разновидности съ темно-желтыми цвѣтами.

Произрастаетъ деревцо, каперсовый кустъ; онъ культивируется на открытомъ воздухѣ въ большомъ количествѣ въ южной Франціи въ Провансѣ. Цвѣточныя почки этого куста, собранныя до цвѣтенія и маринованныя въ уксусѣ пускаются въ продажу подъ названіемъ каперсовъ.

Изъ пряностей, идущихъ исключительно на приправу блюдъ, большимъ распространеніемъ пользуется гвоздика. Это ничто иное, какъ высушенная цвѣточная почка гвоздичнаго дерева, семейства миртовыхъ, родина котораго Молукскіе острова.

Звѣздчатый анисъ—это завязь еще неоплодотвореннаго цвѣтка. Изъ надрѣзанной цвѣточной почки агавы вытекаетъ въ обиліи сладкій сокъ, которому мексиканцы даютъ бродить и получаютъ любезную для ихъ сердца жидкость—весьма хмельную п у л ь к у. Напомнимъ еще о громадномъ количествѣ цвѣтовъ, употребляемыхъ фармакопеей на тизаны.

Изъ цвѣтовъ культивируемаго въ настоящее время во Франціи чайнаго дерева готовятъ чай, который обыкновенно приготовляется изъ листьевъ названнаго растенія и обладаетъ всѣми качествами чая, но превосходитъ его ароматомъ и одновременно лишенъ его вредныхъ свойствъ.

Напомнимъ также о цвѣтахъ-овощахъ, между которыми первое мѣсто принадлежитъ цвѣтной капустѣ; затѣмъ артишокъ, брюссельская капуста. А шампиньоны, сморчки, трюфели и т. д.—это все тѣ части растенія, которыя соотвѣтствуютъ цвѣтку явнобрачныхъ.

Въ кондитерскомъ искусствѣ цвѣты безусловно царствуютъ при приготовленіи конфектъ, ароматическихъ ликеровъ и напитковъ.

Изъ лепестковъ цвѣтовъ апельсиннаго, померанцеваго и лимоннаго деревьевъ приготовляютъ замѣчательныя и полезныя для пищеваренія варенья, а также извѣстную по своимъ успокаивающимъ свойствамъ эссенцію—флёръ д'оранжъ.

Фіалки, розы, цвѣты жасмина, желтыя водяныя лиліи и мн. др. идутъ на пригото-

сваренные или поджаренные въ сахарѣ, представляютъ изысканные продукты кондитерскаго искусства.

Широко пользуются ароматическими свойствами цвѣтовъ при выдѣлкѣ ликеровъ и для ароматизаціи конфектъ, кремовъ, мороженныхъ и т. д.

Нѣкоторые цвѣты обладаютъ свойствами красящихъ веществъ, какъ, напр., шафранъ (Crocus sotivus) и ими пользуются одновременно и для окрашиванія и для ароматизаціи нѣкоторыхъ блюдъ.

Но пальма первенства въ произрастаніи съѣдобныхъ цвѣтовъ безспорно принадлежитъ экзотическимъ странамъ; тамъ они дѣйствительно могутъ служить для пріятнаго разнообразія меню.

Въ Китаѣ, напримѣръ, къ супамъ прибавляютъ для запаха цвѣты особаго сорта вьюнка. Hemerocallis graminea. Изъ одного только Шанхая отправляютъ ежегодно внутрь страны до 3500 тоннъ этого цвѣтка.

Практическое значеніе фотографіи. Извѣстно, что фотографическая пластинка гораздо чувствительнѣе къ разнаго рода лучамъ, чѣмъ человѣческій глазъ. Этимъ важнымъ свойствомъ фотографіи, между прочимъ, съ успѣхомъ пользуется современная криминалистика. Журналъ „Umschau“ приводитъ рядъ поразительныхъ случаевъ, въ которыхъ фотографія оказала незамѣнимыя услуги. Такъ, нужно было отыскать на чистомъ, вымытомъ съ мыломъ носовомъ платкѣ остатки крови. По внѣшнему виду платокъ былъ совершенно бѣлый, безъ всякаго слѣда какихъ бы то ни было пятенъ. Химическій анализъ въ данномъ случаѣ оказался непримѣнимымъ, такъ какъ было неизвѣстно, въ какой части платка находились пятна. Фотографическій снимокъ платка черезъ темносиніи свѣто фильтръ сразу же обнаружилъ пятна; послѣднія были вырѣзаны и, при анализѣ, оказались кровяными.

Второй случай характернѣе. При обыскѣ въ квартирѣ одного лица, заподозрѣннаго въ изготовленіи фальшивыхъ денежныхъ знаковъ, было найдено нѣсколько литографскихъ камней. Всѣ камни были только что тщательно отшлифованы, и обычно примѣняемые способы изслѣдованія этихъ камней не обнаружили на нихъ никакого слѣда какого бы то ни было рисунка. Путемъ фотографіи, въ связи съ химическимъ изслѣдованіемъ, удалось не только открыть слѣды рисунка на камняхъ, но и установить, что рисунокъ этотъ представлялъ воспроизведеніе кредитнаго билета; мало того,—подъ этимъ рисункомъ на камнѣ былъ открытъ другой, выгравированный на камнѣ за 20 л. передъ тѣмъ.—При просмотрѣ одной очень цѣнной книги въ публичной библіотекѣ было обнаружено, что изъ книги вырвана была кѣмъ-то гравюра; похититель, однако, оставилъ тонкую пропускную бумагу, которой была прикрыта гравюра. Что изображала гравюра, никто не зналъ, но путемъ фотографіи удалось точно воспроизвести ея содержаніе: фотографія бумажки, закрывавшей гравюру, снятая чрезъ синій свѣто фильтръ съ соотвѣтственными приспособленіями, дала слабую, но вполнѣ различимую копію гравюры. Спустя нѣкоторое время, лицо, похитившее гравюру, было найдено. Подобныхъ примѣровъ, когда фотографія обнаруживаетъ такія тонкости и детали, которыя абсолютно недоступны для обыкновеннаго зрѣнія—въ судебной и слѣдственной практикѣ накопилось уже весьма значительное количество; при помощи фотографіи легко открываютъ теперь слѣды вскрытія писемъ, возстановляютъ текстъ обуглившихся и сгорѣвшихъ документовъ и т. п.

Біологическія данныя о женскихъ половыхъ железахъ. Новѣйшія изслѣдованія о значеніи нѣкоторыхъ внутреннихъ органовъ побудили Julius'a Neumann'a и Edm. Herrmann'a въ Вѣнѣ произвести рядъ наблюденій для выясненія измѣненій въ составѣ крови, вызываемыхъ беременностью.

Полученныя путемъ этихъ наблюденій данныя значительны и интересны. Данныя эти показали, что кровь женщины въ періодѣ беременности обогащается жировыми веществами (а именно—пальметино-холестериновымъ эѳиромъ). Поразительная разница замѣчается между кровью новорожденнаго и кровью только что родившей женщины. Различіе это выступаетъ особенно ярко въ томъ случаѣ, если кровавыя пятна на полотнѣ обработать сначала алкоголемъ и затѣмъ сдѣлать испытанія съ водой или нѣкоторыми кислотами. А именно: жировыя вещества растворяются алкоголемъ, но въ водѣ, соляной кислотѣ, сѣрной кислотѣ они выпадаютъ въ видѣ помутнѣнія. Такимъ образомъ, кровь новорожденнаго можно узнать съ безошибочной увѣренностью. Если же смѣшать нѣсколько капель крови съ хлороформомъ и сѣрной кислотой, то кровь беременной окраситъ хлороформъ въ красный цвѣтъ, если вмѣсто крови беременной женщины взять кровь новорожденнаго, то хлороформъ останется безцвѣтнымъ; это зависитъ отъ различнаго содержанія холестерина.

Такъ какъ содержаніе въ крови такихъ жировыхъ веществъ повышается при удаленіи половыхъ железъ, а также по прекращеніи ихъ дѣятельности въ старческомъ возрастѣ, и понижается въ періодѣ менструаціи, когда внутренняя дѣятельность половыхъ железъ наиболѣе повышена, то можно сдѣлать выводъ, что половыя железы регулируютъ количественное содержаніе этихъ веществъ.

Будущій морской колоссъ. Успѣхи кораблестроенія характеризуются въ настоящее время необыкновенной смѣлостью и быстротой своего темпа. Когда мы видимъ на морѣ современныхъ намъ трансатлантическихъ гигантовъ, поражающихъ громадностью своего корпуса и быстротою своего хода, пробѣгающихъ разстояніе между Нью-Іоркомъ и Гамбургомъ въ пять дней, мы думаемъ, что максимумъ размѣровъ уже достигнутъ. Но все это ничто. Строящійся сейчасъ гигантъ значительно превосходитъ ихъ всѣхъ. Наши читатели, вѣроятно, охотно посѣтятъ вмѣстѣ съ нами этотъ плавучій дворецъ, могущій увезти цѣлый городъ черезъ океанъ.

Мельхіоръ де Вогюе, въ своей прекрасной книгѣ „Воспоминанія и мечты", воспроизводитъ на краснорѣчивой страницѣ подвиги Христофора Колумба. „Кто приблизитъ другъ къ другу два отрѣзка вселенной? Океанъ проложилъ между ними широкую полосу мрака и опасностей... Въ безплодной долинѣ, протянутой черезъ всю планету теряется всякій путь, нѣтъ воспоминанія, которое руководило бы человѣкомъ... Волны перекатываются отъ одного полюса къ другому; и только звѣзды созерцаютъ ужасъ этихъ пустынныхъ водъ... Вдругъ, чудо! среди ночи, далеко въ пространствѣ дрожитъ на гребнѣ волны огонекъ! Это не фосфоресценція волнъ: огонекъ малъ и блѣденъ. Это—не звѣзда: онъ слишкомъ низокъ и онъ идетъ впередъ, прямо впередъ, какъ мысль, которая зажгла его. Это лампа качающаяся на мачтѣ, на хрупкихъ реяхъ „Санта Маріи", скромнаго, непалубнаго суденышка, отъ котораго отказались бы наши рыбаки. Святой огонь, онъ освѣтитъ скоро цѣлый міръ"...

Каждый изъ насъ можетъ отлично видѣть изображеніе этой легкой и хрупкой „Санта Маріи", благодаря которой Колумбъ открылъ Америку. 8-го февраля сего года французскій морской музей открылъ, подъ предсѣдательствомъ адмирала Бессона, чудную модель знаменитаго маленькаго судна. Интересно вызвать воспоминаніе о славной, хрупкой каравеллѣ *) въ тотъ именно моментъ, когда заканчивается постройка морского гиганта, превосходящаго величиною своею все, что люди когда-либо видѣли, или представляли себѣ. Этотъ заатлантическій великанъ, огромнѣйшій въ мірѣ, по имени „Европа", строится въ Штетинѣ, на верфи „Вулканъ", верфи обслуживающей линію „Гамбургъ—Америка". Тамъ же лѣтъ 12 тому назадъ. Императоръ Вильгельмъ, сопровождаемый всѣмъ своимъ дворомъ, присутствовалъ при спускѣ на воду новаго заатлантическаго великана „Deutschland", который по своей быстротѣ и величинѣ считался тогда королемъ морей. Эфемерное царствованіе, которое скоро покажется намъ почти смѣшнымъ при сравненіи съ могуществомъ будущаго судна!

Потому что, хотя это судно не убьетъ быстраго хода своего предшественника (быстрѣе только на полъ-узла въ часъ) и не сократитъ замѣтно время переѣзда Гамбургъ-Нью-Іоркъ (122 часа вмѣсто 125 часовъ), но оно несомнѣнно превзойдетъ размѣрами, безопасностью, комфортомъ и роскошью заатлантическіе пароходы всего міра.

Верхній щитъ чудовища.

Взойдя на безконечную площадь верфи въ Штетинѣ, мы сразу можемъ составить себѣ понятіе о томъ, что такое будетъ „Европа". По нравящемуся нѣмцамъ выраженію, это „верхній щитъ гигантской черепахи, опрокинутый на спину, къ которому приколачиваютъ послѣднія чешуйки", подъ которыми подразумѣваютъ пласты листоваго желѣза, площадью 13 метровъ на 8 метровъ 50 сантиметровъ. На землѣ длина этого „щита"—234 метра; вверху, на уровнѣ будущей главной палубы, она достигаетъ 268 метровъ.

Двѣсти шестьдесятъ восемь метровъ! Представляете ли вы себѣ подобное судно? Помѣщенное между пѣшеходнымъ мостикомъ „Дезаръ" и мостомъ „Карусель"—разстояніе въ 290 метровъ—оно еле-еле могло бы двинуться. А прислоненное къ башнѣ Эйфеля оно достигло бы почти пола третьей платформы.

Такимъ образомъ не только „Деутшландъ" съ его 202 метрами длины, но и другіе два, новѣйшіе, огромные парохода, „Лузитанія" и „Мавританія", оба длиною въ 240 метровъ, плавали бы въ кузовѣ „Европы", и то безъ „тренія" въ какомъ бы то ни было смыслѣ, такъ какъ этотъ кузовъ имѣетъ 29 м. 90 с. ширины, тогда какъ кузовъ „Мавританіи" только въ 26 м. 82 с. шириною, „Кайзеринъ Августы"—23 м. 47 с. и „Деутшланда"—22 м. 42 с. Такимъ образомъ мы видимъ, что „Деутшландъ", еще недавно производившій такую сенсацію, представлялъ бы жалкую фигуру рядомъ со своимъ младшимъ братомъ, потому что бока этого послѣдняго скрыли бы его совершенно, даже съ трубами.

Что приведетъ такое чудовище въ движеніе? Во всѣхъ отношеніяхъ заатлантическій великанъ линіи Гамбургъ-Америка будетъ новымъ царемъ морей. Одна его емкость дѣлаетъ его достойнымъ этого титула. Для того, чтобы представить себѣ достигнутые результаты, достаточно (не говоря уже о военномъ флотѣ, въ которомъ величайшіе дредноуты не превосходятъ 20000 тоннъ вмѣстимостью) упомянуть о 16500 тоннахъ „Деутшланда", о 24000 тоннахъ „Мавританіи", о 32000 тоннахъ „Кайзеринъ Августы", чтобы прійти къ слѣдующему вопросу: что все это въ сравненіи съ 50000 тоннами „Европы", которыя въ переводѣ на кубическія мѣры даютъ 141500 куб. метровъ? Такая махина, которую можно выразить тремя цифрами: 268 метровъ длины, 30 м. ширины и 31 метръ высоты—требуетъ, само собою понятно, большую двигательную силу, и легко можно угадать, что представляютъ собою чудовищныя машины „Европы". Онѣ составятъ комбинацію изъ турбинъ и котловъ, распредѣленныхъ въ шести огромныхъ помѣщеніяхъ корабля. Сила этого „центральнаго двигателя" достигнетъ 70000 лошадиныхъ силъ. Для одного только перехода судно должно будетъ свалить въ свои чуланы 600 вагоновъ, т. е. 5000 тоннъ каменнаго угля!

Вѣдь надо сжигать не мало угля, чтобы двигать подобную тяжесть! Подумайте только, что „Европа" безъ своихъ машинъ, безъ котловъ, безъ дорожнаго снаряженія будетъ вѣсить 33.800.000 кило, т. е. на 9 милліоновъ кило больше, чѣмъ вѣситъ броненосецъ, вооруженный всѣми своими пушками и совершенно снаряженный. А что же будетъ, когда нашъ пароходъ приметъ на бортъ свой экипажъ, пассажировъ, топливо, багажъ, товары и провизію?

Пловучій домъ въ одиннадцать этажей.

Представьте себѣ теперь этотъ пловучій

*) Морское судно.

дворецъ, величественно движущійся по океану. Не взирая на тяжесть своего снаряженія, онъ подымается еще такъ высоко изъ воды, что наблюдатель, стоящій на набережной, или находящійся въ баркѣ, съ трудомъ различаетъ черты пассажировъ первой палубы, потому что эта палуба, находящаяся надъ девятью другими палубами, соотвѣтствуетъ вышинѣ шестого этажа каменнаго дома. Что касается командирскаго мостика, господствующаго надъ всѣмъ сооруженіемъ, то онъ возвышается на 23 м. 50 с. выше уровня моря! Это въ нѣкоторомъ родѣ — небоскребъ, въ 11 этажей (на Деутшландѣ только 6 палубъ), путешествующій между двумя материками. Посѣтимъ теперь великана. Не цѣлый ли это городъ? „Европа“ подыметъ 4250 пассажировъ (вмѣстѣ съ экипажемъ около 5000 человѣкъ), приблизительно населеніе цѣлаго мѣстечка. Какой прогрессъ въ теченіи 10 лѣтъ послѣ знаменитаго „Деутшланда“, который принимаетъ на бортъ только 1617 путешественниковъ!

Весь этотъ людъ чувствуетъ себя, повидимому прекрасно на этомъ огромномъ суднѣ. Развѣ нѣтъ къ ихъ услугамъ для гулянья, чтенія, болтовни, куренья, ѣды и сна цѣлаго ряда великолѣпно-убранныхъ залъ, которые тянутся на протяженіи 100 метровъ; развѣ нѣтъ столовыхъ въ 2 этажа, гдѣ за маленькими столиками могутъ одновременно обѣдать 800 пассажировъ 1-го класса? А эти мѣста для прогулокъ, съ ихъ цвѣтниками и рощицами; курительныя комнаты, салоны для дамъ, всѣ эти роскошныя комнаты, безконечныя хоромы, соединенныя между собою подъемными машинами! И наконецъ «послѣдній крикъ»: гимнастическій залъ, залъ для массажа, бассейнъ и бани изъ прѣсной воды. Не забудьте еще безпроволочный телеграфъ, соединяющій каждую данную минуту пассажировъ съ обоими полушаріями земли.

А вотъ еще: въ трюмѣ судна помѣщается «уравновѣшиватель», который посредствомъ очень остроумной системы предохраняетъ отъ качки. Эта система, уже примѣненная на одномъ изъ пароходовъ линіи Гамбургъ-Америка, основана на хорошо извѣстномъ законѣ сообщающихся сосудовъ: два резервуара, наполненные водою, помѣщаются по обѣ стороны парохода; они соединены трубою, которою можно регулировать по желанію посредствомъ особаго механизма проникновеніе жидкости изъ одного резервуара въ другой. Такимъ образомъ, благодаря автоматическому противовѣсу, который безпрерывно борется съ колебаніями судна, наклонъ послѣдняго не превзойдетъ 16 градусовъ, чѣмъ достигается почти совершенное исчезновеніе качки и... морской болѣзни.

Богато-снабженная припасами кладовая... можно легко предвидѣть, что у пассажировъ будетъ прекрасный аппетитъ. Для пяти дней переѣзда пароходъ беретъ съ собою столько провизіи, что ею можно было бы кормить цѣлый военный корпусъ въ теченіе мѣсяца... Свѣжую говядину доставляютъ пассажирамъ 40 быковъ, 30 телятъ, 87 барановъ, 78 ягнятъ и 36 свиней. Прибавьте 4000 кило птицы, почти столько же свѣжей рыбы, 42 бочки устрицъ, 48,000 яицъ, 50,000 кило картофеля, 12,500 разныхъ овощей, 2,800 кило луку и 6,000 кило фруктовъ. Если 7,500 кило хлѣба окажется недостаточно, то дорогою напекутъ свѣжаго, изъ имѣющихся 350 тоннъ муки и 500 кило дрожжей.

Консервовъ и солонины тоже достаточно: 12,000 кило солонины, 4,000 к. ветчины, 25 бочекъ, содержащихъ по 650 селедокъ, 900 жестянокъ сардинъ, 5,000 фунтовъ кислой капусты и зеленыхъ бобовъ въ соли, 800 жестянокъ съ шампиніонами, 2,500 кило разныхъ паштетовъ, 10,000 кило рису и сушеныхъ овощей—развѣ не достаточно запасовъ?

Что сказать, наконецъ, о неизбѣжныхъ напиткахъ? Предоставимъ дѣтямъ 6,500 литровъ стерилизованнаго и 5,200 жестянокъ сгущеннаго молока; предоставимъ особамъ нѣжнаго здоровья 250 флаконовъ фруктовыхъ сироповъ и 500 бут. лимонаду.

Пожертвуемъ охотно пассажирамъ нѣмцамъ 31,000 бут. пива, и даже, если они будутъ настаивать, 15,000 бут. минеральныхъ водъ. Далѣе обратимъ вниманіе главнымъ образомъ на „настоящій“ погребъ: онъ можетъ представить 3,000 литровъ винъ обыкновенныхъ, 700 литровъ—винъ, превосходныхъ, 9,500 бут. самыхъ тонкихъ винъ 5,100 бут. шампанскаго (изъ которыхъ, увы, 2,100 сфабрикованы въ Германіи). Затѣмъ еще 175 кило чаю, 2,500 кило кофе и 2.200 бут. коньяковъ и ликеровъ. Вотъ, съ чѣмъ можно перенести, без особой скуки, переѣздъ въ пять дней.

Каковъ будетъ тарифъ этого переѣзда? Можно приблизительно вычислить, что выручка каждаго переѣзда «Европы» составитъ приблизительно, 2.000,000 ф. (пассажиры и фрахтъ), что составитъ, при 52 оборотахъ въ годъ, болѣе 100 милліоновъ. Отбросимъ цифру приблизительно въ 20 милліоновъ франковъ на уголь; 25 милліоновъ на провизію, 4 милліона на служебный персоналъ, погашеніе капитала, страховку и т. п. и мы увидимъ, что компанія Гамбургъ-Америка быстро покроетъ расходы по постройкѣ новаго парохода, т. е. быстро очиститъ около 50 милліоновъ.

Да, американецъ 1912 года съумѣетъ вдоволь насладиться контрастомъ, когда къ нему скоро заявится эта чудесная «Европа» съ ея 268 м. длины, вмѣстимостью въ 50,000 тоннъ, нагруженная людьми, припасами и богатствами, и въ то же время о «Санта Маріи» Христофора Колумба «жалкомъ, непалубномъ суденышкѣ», которое имѣло 18 м. длины, 7 м. ширины и 288 тонны вмѣстимости, и представляло массу неудобствъ и лишеній.

Успѣхи строительной техники въ Америкѣ. Въ настоящее время въ Нью-Іоркѣ, на Broadway, сооружается колоссальное зданіе Woolworth Building, своими размѣрами далеко превосходящее всѣ нью-іоркскіе „небоскребы“. Высота новаго зданія надъ поверхностью земли проектирована въ 236 метровъ; фундаментъ (на скалистомъ грунтѣ) заложенъ на глубинѣ 32,5 метровъ отъ поверхности. Такимъ образомъ, общая высота зданія будетъ достигать почти

270 метровъ. Зданіе, желѣзный скелетъ котораго будетъ вѣсить свыше 20.000 тоннъ, покоится на 69 столбахъ, діаметромъ въ 2,9—6,1 метр. При постройкѣ самымъ тщательнымъ образомъ наблюдается, чтобы сдѣлать зданіе безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи. Всѣ полыя подпорки и балки заполняются бетономъ и покрываются снаружи сначала слоемъ цемента, а затѣмъ—слоемъ терракотты. 26 подъемныхъ машинъ, которыя будутъ обслуживать сообщеніе внутри дома, заключены въ особыя шахты, не поддающіяся дѣйствію огня. На случай какой-нибудь катастрофы будутъ сооружены четыре широкихъ лѣстницы, также хорошо защищенныя въ противопожарномъ отношеніи. Высота отдѣльныхъ этажей, число которыхъ достигаетъ 55, опредѣлено въ 4,1—6,5 метра. До высоты пятаго этажа стѣны зданія облицовываются гранитомъ, стѣны остальныхъ этажей — терракотою; внутри стѣны будутъ выложены пустотѣлыми кирпичами. Всѣ отдѣльныя части зданія, даже полы, косяки дверей и оконъ и рамы устраиваются не изъ дерева, а изъ огнеупорнаго матеріала—терракотты, прессованной стали и т. п. Въ архитектурномъ отношеніи новый гигантъ вовсе не производитъ впечатлѣнія давящей, неуклюжей громады, какъ большинство современныхъ небоскребовъ: въ немъ преобладаютъ прямыя вертикальныя линіи, а верхняя половина его, начиная съ 31-го этажа выступаетъ въ видѣ мощной, но стройной башни.

НАУЧНАЯ ПЕРЕПИСКА.

Причины лунной радуги.

Въ № 11 „Вѣстника Знанія“ была помѣщена замѣтка одного изъ подписчиковъ о наблюдавшейся имъ лунной радугѣ съ просьбой дать объясненіе этому явленію. Вотъ что могу сообщить я по этому вопросу.

Причины этого явленія—тѣ же самыя, что и обыкновенной радуги, т. е. двойное преломленіе и внутреннее отраженіе свѣтового луча въ капляхъ воды. Но такъ какъ лунный свѣтъ значительно слабѣе, чѣмъ солнечный свѣтъ, то лунная радуга гораздо блѣднѣе, не всегда видны отдѣльные цвѣта спектра, и она—почти бѣлаго свѣта. Хотя лунная радуга—сравнительно рѣдкое явленіе, но его можно видѣть каждый годъ, какъ увѣряетъ Фламмаріонъ. Она наблюдается рѣже, потому что для появленія ея нужно соединеніе гораздо большаго числа условій, чѣмъ для обыкновенной радуги. Лунную радугу наблюдали и описали многіе ученые. Такъ, Америго Веспучи (1501) многократно наблюдалъ лунную радугу ночью.

Хорошо было бы, если бы подписчикъ, наблюдавшій это явленіе, да и вообще всѣ, имѣвшіе возможность наблюдать подобнаго рода явленія, посылали свои наблюденія, подробно и точно описанныя, въ Николаевскую Главную Физическую Обсерваторію въ Петербургѣ. Послѣдняя собираетъ метеорологическія наблюденія со всей Россіи и разрабатываетъ ихъ. *Э. Х. Бурзи.*

БИБЛІОГРАФІЯ *).

Николай Реулло, (псевд.). „Пѣсни ранняго заката“, 392 стр. Тифлисъ, 1910 г. ц. 1 р.

Н. Е. М. (Ник. Реулло). Драматическія фантазіи № 1, „Сафо“. въ 3-хъ дѣйств. 70 стр. Т. 1911 г., ц. 20 к.

Шмидтъ Г. Справочная книжка для фотографирующихъ съ негативъ-реестромъ, 52 стр. Изд. Щепанскаго, СПБ.

П. Д. Успенскій. Ключъ къ загадкамъ міра, 264 стр., изд. „Трудъ“, СПБ. 1911 г., ц. 2 р.

Герасимовъ М. Русская грамматика для начальныхъ училищъ, болѣе 300 практическ. упражненій. 120 стр. Изданіе 4-е, СПБ., 1912 г. ц. 30 к.

Проф. Ф. Шмидтъ. 250 отвѣтовъ на фотографическіе вопросы, 107 стр. Изд. Щепанскаго, СПБ.

Проф. П. И. Ковалевскій. Отсталыя и ненормальныя дѣти, ихъ леченіе и воспитаніе 173 стр. Изд. СПБ. родительскаго кружка, вып. 4-й.

Вентвортъ и Э. Ридъ. Начальная ариеметика, вып. 1-й, 129 стр. Изд. „Новая Школа“, подъ ред. В. Р. Мрочека. СПБ. 1911 г., ц. 30 к.

Педагогическій Журналъ. „Обновленіе Школы“, подъ ред. А. Зачиняева кн. 1-я 63 стр. Изд. „Новая Школа“, СПБ. 1911 г. ц. 25 к.

А. Зачиняевъ. Психологическ. система обученія, „Буква рекъ“. 56 стр. Изд. „Н. Шк“, СПБ, 1911 г., ц. 8 к.; и „Практическая грамматика“, ч. I-я. Ц. 20 к.

Вл. К—ъ. Братъ Генрихъ (массоны нашихъ дней). 46 стр. СПБ., 1911 г., ц. 35 к.

Ив. Огіенко. Объ удареніи въ географическихъ именахъ, 62 стр. Кіевъ, 1912 г. Изд. И. И. Самоненко, ц. 25 к.

Е. Н. Водовозова. На зарѣ жизни, 608 стр. СПБ., 1911 г., ц. 2 р.

М. Конопницкая. Художествен. Б-ка, № 81. „Дымъ“, „Наша кляча“, ц. 5 к.

Историко-Литературная Б—ка, подъ ред. Иванова-Разумника. № 12, Г. Р. Державинъ: стихотворенія 147 стр. СПБ., 1911 г., ц. 30 к.

М. Ф. Коваликъ. Французскій яз. въ его практическомъ изученіи 270 стр. СПБ., 1911 г., ц. 1 р. 75 к.

Пермскій Научно-Промышленный музей. Вып. 4-й. Матеріалы по изученію Пермскаго края. 160 стр. Изд. Музея, Пермь. 1911 г., ц. 1 р. 20 к.

Э. С. Томпсонъ. Жизнь гонимыхъ, пер. съ англ. М. А. Орлова, 270 стр. Изд. П. В. Луковникова, ц. 1 р.

Ф. Шпильгагенъ. Одинъ въ полѣ не

*) Отзывы о книгахъ будутъ даны въ № 1 „Вѣстн. Зн.“ 1912.

воинъ, пер. съ нѣм. **М. Лихтенштад-ъ,** изд. II-е 696 стр. 1911 г., ц. 1 р. 25 к.

Бремъ. Жизнь животныхъ, т 6-й—птицы. 620 стр. Изд. Т-ва „Дѣятель“. СПБ., 1911 г.

К. С. Баранцевичъ. Тихое счастье, т. 3-й, 312 стр. Изд. Т-ва Марксъ. СПБ., ц. 1 р.

К. С Баранцевичъ. Чужакъ, т. 1-й, 341 стр. Изд. Т-ва Марксъ, ц. 1 р.

А. Луговой. Взятка, т. 8-й, второе изд.. 286 стр. Изд. Т-ва Марксъ, СПБ., ц. 1 р.

Универсальная Библіотека. Изд. „Польза“, Москва, ц. каждой кн. 10 к. — **М. Твенъ**—Разговоръ съ интервьюеромъ; **Папазьянъ**—Пятна крови, **Келлеръ**—Семь легендъ; . **Ка уана**—Любовь; **Д. Роветта**—Его превосходительство; **О. Кобылянская**—Аристократка; **П. Нансенъ** — Миніатюры; **Н. В. Гоголь** — Миргородъ; **Ѳедоръ Сологубъ**—Маленькій человѣкъ; **Иванъ Франко**—Къ свѣту; **Джеромъ**—Во что обходится любезность; **Л. Н Толстой** — Живой трупъ; **Джэкъ Лондонъ**—Любимцы Мидаса; **Г. Д. Аннунціо**—Графиня д'Амальфи. Цѣна каждой кн. 20 к.— **Альфредъ де Мюссе**—Лорензаччіо; **К. Гамсунъ**—Странникъ играетъ подъ сурдинку; **Б. Келлерманъ** — Море; **Р. Киплингъ** — Книга Джунглей; **Уйда**—Деревянные башмачки. Цѣна каждой книжки 30 к.—**К. Гамсунъ** —Роза; **I. П Якобсенъ** - —Нильсъ Люне; **Гюи де Мопассанъ** — Жизнь.—**Г. Уеллсъ**—Когда проснется спящій. ц. 40 к.

Б—ка „Копѣйка“. Гр. Петровъ—Законченный кругъ, 32 стр. Ц. 2 к.

Е. Милицына. Призраки, 29 стр., и Сказка 9-го ноября.

Уставъ Эсперанто-русскаго книгоиздательскаго Акціонернаго Об-ва, 31 стр. 1911 г., ц. 10 к.

Маменто. Для врачей и спортсмэновъ наиболѣе важныхъ средн. значеній человѣческаго тѣла. сост. Леономъ Дюпонъ, 20 стр. СПБ., 1911 г., ц. 25 к.

Гр. Цвѣтаевъ. Указатель по всеобщей литературѣ, 156 стр. СПБ., 1910 г., ц. 1 р.

Д ръ Яринъ. О чумѣ, 19 стр. Кременчугъ, 1911 г., ц. 10 к.

Л. М. Василевскій. Стихи 1902—1911 г. 208 стр. СПБ., 1912 г.. ц. 1 р.

В. П. А—овъ. Гри орій Отрепьевъ, драма, 104 стр. СПБ., ц. 50 к.

Проф. Ѳ. В. Благовидовъ. Тифлисскіе Высшіе Женскіе Курсы въ 1910—1911 г. 34 стр. Тифлисъ. 1911 г.

Вл. Тукалевскій. Исканіе Русскихъ Масоновъ. 71 стр. СПБ., 1911 г., ц. 75 к.

П. Д. Перовъ. Проложеніе перваго телеграфа черезъ океанъ, 92 стр. Изд. 2-е. М., 1911 г., ц. 35 к.

Н. Е. М. (Ник. Реуляо). Драматическія фантазіи—„Танецъ Саломіи“, въ 3-хъ дѣйств. 99 стр., Тифлисъ, 1911 г., ц. 25 к.

С. Константиновъ. Миніатюры, 122 стр. М., 1911 г., ц. 1 р.

О. Павловская Скоромный и постный столъ, хозяйств. кн. для пригот. 2800 бл. 5-е изданіе 750 стр. Изд Т-ва А. Ф. Марксъ. СПБ.. 1911 г., ц. 4 р.

Сборникъ художественныхъ произведеній родной и иностранной литературы, изд.—„Библіотечка Копѣйка“, 20 избранныхъ произведеній, СПБ., 1911 г., ц. 20 к.

Н. Р. Политуръ. Михаилъ Васильевичъ Ломоносовъ и жизнь 18-го вѣка, 136 стр. СПБ., 1912 г., ц. 40 к.

Карлъ Шенхеръ. Вѣра и Родина, траг. одного народа, пер. съ нѣм. Горева, 72 стр. СПБ., 1911 г. ц. 75 к.

Счастье въ здоровьѣ, изд. Гигіеническаго Об-ва 31 стр. СПБ, ц. 50 к.

Сборникъ Т-ва Знаніе за 1911 г., кн. № 36, содерж.: М. Горькій—Матвѣй Кожемякинъ, И. Шмелевъ—Человѣкъ изъ ресторана, 174 ст. СПБ., 1911 г., ц. 1 р.

Хрущинскій М. Краткій учебникъ ариѳметики, курсъ I, II, III кл. ср. уч. зав. 135 стр. СПБ., ц. 70 к.

Запросы Жизни: еженедѣльный вѣстникъ культуры и политики № 1-й, 64 стр. 2-й годъ изд., СПБ., 1911 г., ц. 15 к.

Программы чтенія для самообразованія, шестое изд. 348 стр. СПБ., 1911 г., ц. 40 к.

Огановскій Н. Очерки по исторіи земельныхъ отношеній въ Россіи, ч. II-я 632 стр. 1911 г. Саратовъ, ц. 2 р. 50 к.

Зильберманъ Г. и Л. Ландвигеръ. Устройство для предупрежденія столкновенія желѣзнодорожныхъ поѣздовъ, 5 стр. Кам.-Под., 1911 г.

Проф. Сиповскій. Сокращенный курсъ Исторіи Русской Словесности, ч. I-я 208 стр. Изд Башмакова. СПБ. 1911 г., ц. 1 р.

Корецкій Н. В. Пѣсни ночи, 171 стр. Изд. „Т-ва Художест. Печати“, СПБ., 1911 г., ц. 1 р.

Проф. Людвигъ Гаттерманъ. Практика химика-органика, пер. А. А. Шумицкаго 346 стр. СПБ, 1912 г. ц. 1 р. 80 к.

И. Турцельтаубъ. Заступникъ, разсказъ для юношества, 14 стр. 1911 г., ц. 7 к.

П. П. Румянцевъ. Матеріалы по обслѣдованію туземнаго и русскаго старожительства, хозяйства и землепользованія въ Семирѣченской Области, т. I-й, вып. I-й, 688 стр. СПБ., 19 1 г.

Записки княгини Екатерины Дашковой. пер. съ англійскаго, 250 стр. Изд. Литературно-Научнаго Книгоиздат. СПБ., ц. 1 р. 25 к.

Записки Императрицы Екатерины II-й, пер. съ французскаго 228 стр. того же изд. СПБ., ц. 1 р. 25 к.

А. Луговой. Между двухъ смутныхъ идеаловъ, повѣсти, разсказы и стихотв. 327 стр. 2-е изд. Т-ва, Марксъ, т. 7-й. ц. 1 р.

Е. Милицина. Разсказы: Верстка. Не по закону. Ученый диспутъ. На войну. Около угодника. На путяхъ. СПБ. 1910 г., ц. 1 р. Т. 2-й, 304 стр. изд. Т-ва „Знаніе“, ц. 1 р. Т. 1-й, разсказы. Деревенск. картинки. Утрата. Въ тихомъ уголкѣ. Въ лѣсу. На Голубинкѣ. Нянька. Слѣпой. Волшебный фонарь. За свѣтомъ. Идеалисть. 350 стр. ц. 1 р.

Сборникъ „Фіорды“, № 8; Надтреснутыя струны. Изд. Т-ва, Марксъ, ц. 1 р. 25 к.

К. С. Баранцевичъ. На волю Божью, т. 2-й, 323 стр. Изд. Т-ва Марксъ. СПБ. ц. 1 р.

Я. И. Рудневъ. Учебникъ географіи для нарон. школъ, 158 стр. СПБ., 1911 г. ц. 60 к.

Рейтлингеръ, Десять лѣтъ дѣятельности „Маяка", 42 стр. СПБ., 1911 г.

А. С. Панкратовъ. Ищущіе Бога, кн. 2-я, очерки современныхъ религ. исканій. 190 стр. М. 1911 г., ц. 1 р.

В. Чернышевъ. Правильность и чистота русской рѣчи. Опытъ русской стилистической грамматики. Императорскою Академіею Наукъ трудъ этотъ въ рукописи удостоенъ преміи име.и М. Н. Михельсона. 229 стр., СПБ., 1911 г., ц. 1 р. 70 к.

Н. А. Окуневъ. Особый судъ по дѣламъ малолѣтнихъ. Отчетъ СПБ. Столичнаго Мирового Судьи за 1910 г., 184 стр. СПБ, 1911 г., ц. 1 р.

Д-ръ А. Н. Бобровъ. Очеркъ борьбы съ туберкулезомъ въ Россіи. 96 стр. Одесса, 1911 г., ц. 90 к.

Даніэль Галеви. Жизнь Фридриха Ницше, переводъ съ французскаго А. Н. Ильинскаго, подъ редакціей и съ предисловіемъ В. Н. Сперанскаго. 315 стр. Изданіе т-ва Вольфъ, СПБ, и Москва, 1911 г. ц. 1 р 75 к.

А. М. Өемелиди. Мыслители 19-го вѣка. Польша, Г. Сенкевичъ: его литературная эпоха, жизнь, труды и мысли. 409 стр., ц. 1 р. 50 к.

Шпильгагенъ Фридрихъ. Одинъ въ полѣ не воинъ. Романъ, переводъ съ нѣмецкаго М. Лихтенштадтъ. 693 стр. Изданіе 2-ое. 1911 г.. ц. 1 р. 25 к

Э. С. Тэмпсонъ. Жизнь гонимыхъ. Переводъ съ англійскаго Орлова. 265 стр., ц. 1 р.

В. П. Руадзе. Внукъ Онѣгина, романъ, стихотворенія. 11 стр. 1-ое изданіе Александра Рахмилевича, ц. 1 р. 20 к.

М. Планкъ. Отношеніе новѣйшей физики къ механистическому міровоззрѣнію. Перев. съ нѣм. I. Л. Левинтова. 42 стр., ц. 25 к.

Сэръ Оливеръ Лоджъ. Міровой эѳиръ. Перев. съ англійскаго Д. Д. Хмырова. 216 стр Одесса, 1911 г., ц. 80 к.

Б. Больцано. Парадоксы безконечнаго. Перев. подъ ред. проф. И. В. Слешинскаго. 119 стр. Одесса, 1911 г., ц. 80 к.

Александръ Смитъ. Введеніе въ неорганическую химію. Перев. съ англійскаго подъ ред. проф. П. Г. Меликова. Вып. II-ой. Одесса. 1911 г., ц. 1 р. 50 к.

А. А. Добіашъ. Учебникъ электричества для средней школы. 133 стр., ц. 80 к.

Ю. Н. Вагнеръ, В. Р. Заленскій, А. В. Нечаевъ, Д. Н. Третьяковъ. Учебникъ природовѣдѣнія для низшихъ классовъ учебн. заведеній. III ч. 94 стр., ц. 50 к.

Популярная естественно-научная библіотека. В. Тильденъ. Химическіе элементы. Разсужденіе о природѣ и происхожденіи ихъ. Переводъ съ англійскаго М. П. Дукельскаго. 93 стр., ц. 50 к.

Новыя идеи въ физикѣ. Сборникъ № 2: Эѳиръ и матерія. Подъ ред. проф. И. И. Боргмана. 144 стр. 1911 г., ц. 80 к.

Д-ръ Грюнбергъ. Новое о „606", о его дѣйствіи и примѣненіи при сифилисѣ. 16 стр., ц. 40 к.

Географическій словарь Россіи подъ ред. Рихтера, составилъ Лурье, вып. 6: Грязнушенскій—Егра-Ляга. Изданіе Лурье. 288 стр.

Ялта и ближайшія окрестности. I-ый выпускъ. 106 стр. 1911-12 г., ц. 36 к.

Пуцыковичъ. Ѳ. Ѳ. Краткая Исторія, со многими портретами и другими рисунками, переработалъ Я. И. Рудневъ, изданіе 23. 107 стр. СПБ., 1911 г., ц. 30 к.

Базановъ, П. Сборникъ алгебраическихъ задачъ для учениковъ старшихъ классовъ ср. уч. зав. и для подг. на атт., зрѣл. 78 стр. ц. 50 к.

Жиркевичъ. Сонное царство великихъ начинаній. Къ столѣтнему юбилею дня рожденія Ивана Петровича Корнилова. 206 стр. Вильна, 191 г., ц. 50 к.

Курчинскій М А. Городскіе финансы. эволюція налоговой системы въ городахъ Пруссіи въ концѣ 19 и началѣ 20 вѣка (1870—1910). 483 стр. 1911 г., ц. 3 р.

Русская математическая библіографія, подъ редакціей проф. Д. М. Синцова, вып. 1-ый. 73 стр. Одесса, 1910 г., ц. 60 к.

Проф. Ф. Браунъ. Мои работы по безпроволочной телеграфіи и по электрооптикѣ. 92 стр. 1910 г., ц. 70 к.

Проф. А Штокъ и прив.-доц. А. Штэлеръ. Практическое руководство по количественному неорганическому анализу. Перев. съ нѣм., подъ ред. проф. П. Г. Меликова. 173 стр. Одесса, 1911 г., ц. 1 р. 20 к.

Проф. Г. Шубертъ. Математическія развлеченія и игры. 357 стр. Перев. съ 3 нѣмецк. изданія I. Л. Левинтова, ц. 1 р. 40 к.

Л. Мамлокъ. Стереохимія. Перев. съ нѣм., подъ ред. проф. П. Г. Меликова. 164 стр., ц. 1 р. 20 к.

Архимедъ, Гюйгенсъ, Лежандръ, Ламбертъ. О квадратурѣ круга. Съ приложеніемъ исторіи вопроса, составленной проф. Ф. Рудіо. Перев. съ нѣм., подъ ред. прив.-доц. С. Бернштейна. 155 стр, ц. 1 р. 20 к.

Б. Н. Меншуткинъ. „Михайло Васильевичъ Ломоносовъ". Жизнеописаніе. 160 стр. 1911 г. Ц. 75 к.

Эта книга Б. Н. Меншуткина написана по предложенію Комиссіи, избранной Академіей Наукъ для выработки способовъ чествованія 200-лѣтняго юбилея дня рожденія М. В. Ломоносова. Въ ней многосторонняя жизнь Ломоносова охвачена со всѣхъ сторонъ, но главная заслуга автора заключается въ томъ, что онъ особенно подробно остановился на научной дѣятельности Ломоносова, изложивъ въ доступной формѣ въ высшей степени замѣчательные, но до сихъ поръ почему-то остававшіеся въ тѣни взгляды и теоріи этого перваго русскаго естествоиспытателя. Цѣнность книги увеличивается еще тѣмъ, что она иллюстрирована множествомъ рисунковъ, отдѣльныхъ картинъ, портретовъ и автографовъ. Все это дѣлаетъ ее въ высшей степени интересной и заслуживающей самаго широкаго распростр ненія.

Конецъ редакціонной части.

За содерж. отдѣла объявл. издательство никакой отвѣтственности не принимаетъ.

Содержаніе №№ 7—12 „Вѣстника Знанія" за 1911 г.

I. Отдѣлъ естественныхъ наукъ.

	№	Стр.
Вильгельмъ Бельше. По слѣдамъ питекантропа	VII.	6?0
Д-ръ Александръ Соколовскій. Либерійскій гиппопотамъ	VII.	636
Ф. К. Бичъ. Реставрація доисторическихъ животныхъ	VII.	638
Проф. Н. Герцъ. Возможно-ли возвращеніе ледниковой эпохи?	VII.	643
Ан. Ивскій. Грибы	VII.	647
Проф. Б. Донатъ. Успѣхи физики	VIII.	683
Проф. Б. П. Вейнбергъ. Физика и медицина	VIII.	687
Проф. С. Аррениусъ. О природѣ Марса	VIII.	694
Д-ръ Ф. Б. Зольгеръ. Значеніе цвѣта кожи въ дѣлѣ защиты организма отъ вредныхъ свѣтовыхъ лучей	VIII.	698
Д. Кларкъ Натальс. Евгеника и генетика	VIII.	702
Проф. Маршаль. Къ естественной исторіи мухи	VIII.	709
Д-ръ А. Липшицъ. Нервъ за работой	IX.	814
Проф. Ж. Фабръ. Полевой сверчокъ	IX.	820
Д-ръ Г. Штели. Металлопожирающія насѣкомыя	IX.	824
Ж. Гарсонъ. Замѣтка по практической химіи	IX.	828
Д-ръ Г. Гюнтеръ. О давленіи воздуха	IX.	831
Д-ръ В. Блокъ. Послѣднія результаты изслѣдованія землетрясеній	IX.	838
Д-ръ Ф. Гаммеръ. Къ изслѣдованію наслѣдственности у человѣка	X.	906
Д-ръ Карлъ Мюльсовъ. Образованіе жемчуга въ прѣсноводныхъ раковинахъ	X.	911
Р. Лежандръ. Физіологія сна	X.	913
Проф. К. Эшерихъ. Нравы и привычки муравьевъ	X.	920
Д-ръ О. Анчаръ	X.	928
А. Николаевъ. „Ума народнаго атлетъ"	XI.	971
Проф. Антонъ Лампа. Электронъ	XI.	981
Проф. Эмиль Абдерхальденъ. Значеніе пищеваренія	XI.	985
Д-ръ Г. Фелингеръ. Вымираніе человѣческихъ расъ	XI.	987
Анри Купенъ. О чувствахъ у растеній	XI.	991
Д-ръ Г. Морихъ. Различные запахи каменныхъ породъ	XI.	995
Д-ръ І. Фабръ. Физическое строеніе солнца	XII.	10?8
Д-ръ А. Эйиръ. Листопадъ	XII.	1094
Д-ръ А. Аклокъ. Запахи цвѣтовъ	XII.	1097
Д-ръ А. Розенталь. Гармонія красокъ и достиженіе ея искусственнымъ путемъ	XII.	1101
Д-ръ Артуръ Мюнцеръ. Локализація въ мозгу полового инстинкта	XII.	1103
А. Соколовскій. Изъ жизни Леопардовъ	XII.	1104

II. Отдѣлъ соціальныхъ наукъ.

	№	Стр.
Проф. И. Х. Озеровъ. За творческую работу	VII.	587
Проф. И. П. Скворцовъ. О санитарномъ правѣ, какъ отдѣльной юридической дисциплинѣ	VII.	591
П. Сорокинъ. Главнѣйшія теоріи прогресса въ современной соціологіи	IX.	779
Н. Гиммеръ (Сухановъ). Внѣшняя торговля Россіи за первое десятилѣтіе XX вѣка	IX.	791
Л. Л-о. Безработица, какъ стимулъ соціальной критики и выработки соціальныхъ теорій	X.	933
Д-ръ Ву-тинъ-Фанъ. Пробужденіе Китая и его значеніе	X.	937
И. Столяровъ. Объединенное правительство	XI.	999

М. Павловичъ. Революціонное движеніе и политическія партіи въ современномъ Китаѣ . . . . XI. 1006
И. Я. Германъ. Организація всеобщаго права голосованія и ея осуществленіе въ избирательной системѣ Финляндіи. . . . . XII. 1115
М. Беёръ. Утопистъ XVIII стол. Робертъ Уоллэсъ . . . . XII. 1127

III. Отдѣлъ историко-географическій.

Т. Вольфъ. Отъ первобытнаго письма къ пишущей машинѣ . . . . . . VIII. 735
Абдъ-эль Муталибъ Хаджи. Путешествіе въ Мекку . . . . VIII. 740
С. А. Гатцукъ. Сарепта, родина горчицы. (Къ познанію Россіи) . . . VIII. 747
Н. В. Рейнгардтъ. Фед. Влад. Вешняковъ и его труды по антропологіи IX. 841
А. П. Курганы Ишимской степи . . . . IX. 849
К. Пажитновъ. Русскіе сенъ-симонисты и фурьеристы 30-хъ и 40-хъ гг. . . . . X. 875
Прив.-доц. В. Ѳ. Тотоміанцъ. Ф. В. Райфэйзенъ . . . . X. 889
Ф. О. Кохъ. Чародѣйство и фетишизмъ у африканскихъ негровъ . . . X. 894
Сандро Ворогъ-Маевскій. Кое-что о Якутахъ (къ познанію Россіи) . . X. 898
К. Пажитновъ А. И. Герценъ и Н. Г. Чернышевскій . . . . XII. 1067
Прив.-доц. В. Ѳ. Тотоміанцъ. Ф. Шульце-Деличъ, отецъ германской кооперации . . . . XII. 1081

IV. Отдѣлъ философіи, религіи и педагогики.

П. Е. Михайловъ. Проблема философіи . . . . VII. 606
Поцѣлуйко. Правила Хлыстовской секты (къ познанію Россіи) . . . . VII. 618
К. Лѣпиловъ. Сущность художественно-педагогической реформы . . . . VII. 620
П. Эфрусси. Обученіе отсталыхъ и даровитыхъ дѣтей въ начальной школѣ . . . . VII. 624
Эрнестъ С йеръ. Идеи-силы, какъ основа морали . . . . VIII. 715
Н. Вавулинъ. Объ отверженныхъ . . . . VIII. 722
П. Е. Михайловъ. Декадентство, какъ культурно-эволюціонное явленіе . . IX. 802
Д-ръ Р. Геннигъ. Навязчивыя дѣйствія . . . . IX. 808
Д-ръ А. Пфунгстъ. Успѣхи Буддизма въ Европѣ . . . . IX. 812
Эрнестъ Махъ. Мыслители и изобрѣтатели . . . . XI. 1014
П. Е. Михайловъ. Новое движеніе философіи . . . . XI. 1020

V. Отдѣлъ медицины и техники.

Н. В-нко. Новыя идеи борьбы съ воздушнымъ флотомъ . . . . VII. 598
Д-ръ Бехгольдъ. Спортъ и половое воздержаніе . . . . VII. 600
Д-ръ Видеманъ. О куреніи табака . . . . VII. 603
Д-ръ Гайнцъ Вельтенъ Человѣкъ и ядовитыя растенія . . . . VIII. 728
Н. В-нко. Воздухоплавательныя катастрофы . . . . VIII. 782
Н. В-нко. Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія . . . . X. 899
Д-ръ Эрнесть Кальмусъ. Эпимикроскопія и ея примѣненіе въ судебной медицинѣ . . . . X. 903
Д-ръ П. Нейбургеръ. Измѣренія человѣческой работы . . . . XII. 1108
Д-ръ А. Лепренсъ. Новый методъ лѣченія катаракты . . . . XII. 1111

VI. Отдѣлъ литературы.

Э. С. Среди журналовъ . . VII, 655. VIII, 748. IX, 850. X, 941. XI, 1028. XII, 1140
Д-ръ Эрихъ Вульфенъ. Преступный элементъ въ нѣмецкихъ народныхъ сказкахъ . . . . VIII. 764
Тамашева. Францъ Листъ . . . . X. 959
Н. Мировичъ. Современный философъ-драматургъ (М. Метерлинкъ) XI, 1045. XII 1130
М. П. Клевскій. Мысль и слово . . . . XII, 1140
Библіографія . . . . VII. 672. X. 957. XII, 1167

VII. Новости науки и техники.

Техника въ прошломъ и въ настоящемъ, 671.—**Музей живого слова**, 673.— Искусственное разведеніе рыбы, 674.—**Непромокаемыя ткани**, 674.— Военныя реформы въ Китаѣ, 676 . . . . VII. —
Плавленіе углерода. 769.—Неврастенія и городской шумъ, 769 . . . . . VIII. —

Искусственное оплодотвореніе домашнихъ животныхъ, 865. — Разведеніе американскихъ бизоновъ, 865. — Лисица и блохи, 865. — Опыты замораживанія рыбъ и другихъ животныхъ 866. — Величайшее въ мірѣ яйцо, 867. — Волосы, откуда ихъ берутъ, торговля ими и обработка, 868.—Высочайшія деревья на землѣ, 868.— Растеніе, любящее холодъ, 868.—Какъ образуются пустыни, 869 . IX. —
Оправдавшіяся грезы, 1053.—Въ пять дней изъ Европы въ Америку 1054.— Побѣда пловца надъ Ламаншемъ, 1055.—Безпроволочный телеграфъ на аэропланѣ, 1055. — Карманные часы для слѣпыхъ, 1055. — Новый металлъ, 1056. — Примѣненія радія, 1056. — Величайшій въ мірѣ зарядъ, 1057. — Производство обоевъ, 1057. — О бациллѣ проказы, 1057.—Борьба съ малярiей въ Южной Европѣ, 1058.— Спятъ ли рыбы? 1058. — Атмосферное давленіе въ древніе геологическіе періоды, 1058. — Изъ области ариѳметики, 1059. — Монетное объединеніе Бухары съ Россіей, 1059 . . . . XI. —
Съѣдобные цвѣты, 1163. —Практическое значеніе фотографіи, 1164 —Біологическія данныя о женскихъ половыхъ железахъ, 1164.—Будущій морской колоссъ, 1164 . . . . XII. —
Изъ „Научнаго Обозрѣнія". VII. 675. VIII, 770. IX, 869. X, 964. XI, 1060. 1167

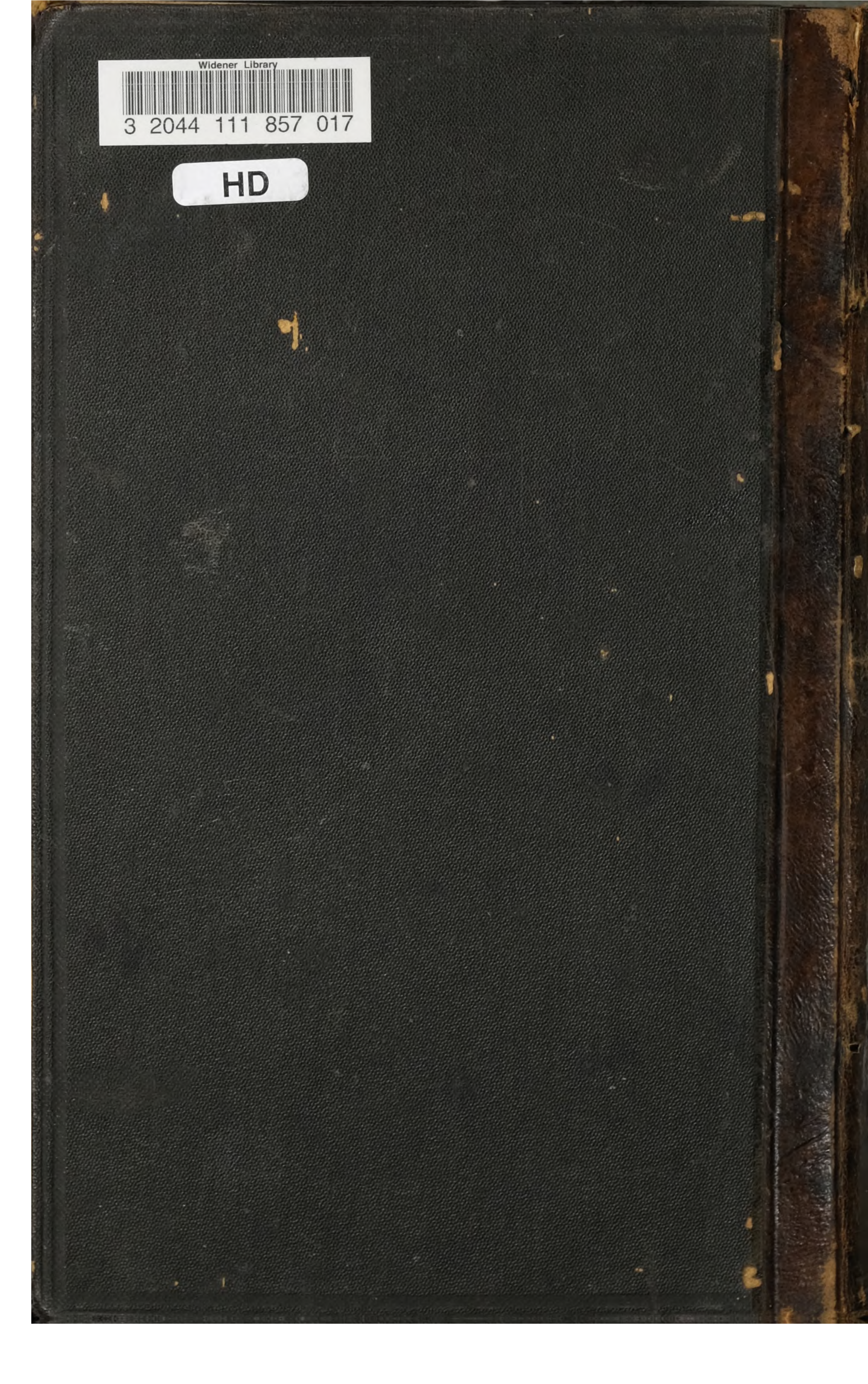
VIII. Научная переписка

И. Пресманъ. По поводу статьи В. Ѳ. Тотоміанца „Новое явленіе въ экономической жизни запада" (письмо въ редакцію) . . . . IX. 872
Подп. № 4450 (И. Карандашевъ) Лунная радуга . . . . XI. 1068
Э. Х. Бурзи. Причины лунной радуги . . . . XII. —

Алфавитный указатель авторовъ статей, помѣщенныхъ въ №№ 7—12 „Вѣстника Знанія" за 1911 г.

Абдерхальденъ, Эмиль. Значеніе пищеваренія. 11, 985.
Аклокъ, А. Запахи цвѣтовъ. 12, 1097.
Аррекіусъ, С., проф. О природѣ Марса. 8, 694.
Бееръ, М. Утопистъ XVIII стол. Робертъ Уоллэсъ. 12. 1127.
Бельше, Вильгельмъ. По слѣдамъ питекантропа. 7, 630.
Бехгольдъ. д-ръ. Спортъ и половое воздержаніе. 7, 600.
Бичъ, Ф. К. Реставрація доисторическихъ животныхъ. 7, 638.
Блокъ, В., д-ръ. Послѣдніе результаты изслѣдованія землетрясеній. 9, 888.
Вавулинъ, Н. Объ отверженныхъ 8, 722.
Вейнбергъ, Б П., проф. Физика и медицина. 8, 687.
Вельтенъ, Гайнцъ, д-ръ. Человѣкъ и ядовитыя растенія. 8, 728.
Видельманъ, д-ръ. О куреніи табака. 7, 603.
Вольфъ. Т. Отъ первобытнаго письма къ пишущей машинѣ. 8, 735.
Ворогъ-Маевскій, Сандро. Кое-что о якутахъ. 10, 898.
Вульфенъ, Эрихъ, д-ръ. Преступный элементъ въ нѣмецкихъ народныхъ сказкахъ. 8, 764.
Ву-Тинъ-Фанъ, д-ръ. Пробужденіе Китая и его значеніе. 10, 987.
В—нко, Н. Новыя идеи борьбы съ воздушнымъ флотомъ. 7, 598.—Воздухоплавательныя катастрофы. 8, 732. — Новѣйшіе успѣхи воздухоплаванія. 10, 899.
Ѳ., д-ръ. Анчаръ. 10, 928.
Гаммеръ, Фр., д-ръ. Къ изслѣдованію наслѣдственности у человѣка. 10, 906.
Гарсонъ, Ж. Замѣтка по практической химіи. 9, 828.
Гатцукъ, С. А Сарепта, родина горчицы. 8, 747.
Геннигъ, Р. д-ръ. Навязчивыя дѣйствія. 9, 808.
Германъ И. Я. Организація всеобщаго права голосованія и ея осуществленіе въ избирательной системѣ Финляндіи. 12, 1115.
Герцъ, Н., проф. Возможно ли возвращеніе ледниковой эпохи?.... 7, 643.
Гиммеръ, Н. (**Сухановъ**). Внѣшняя торговля Россіи за первое десятилѣтіе XX вѣка. 9, 791.
Гюнтеръ. Г., д-ръ. О давленіи воздуха. 9, 831.
Донатъ, Б., проф. Успѣхи физики. 8, 683.

Зольгеръ, Ф. Б., д-ръ. Значеніе цвѣта кожи въ дѣлѣ защиты организма отъ вредныхъ свѣтовыхъ лучей. 8, 698.
Ивскій, н. Грибы. 7, 647.
Кальмусъ, Эрнстъ д-ръ. Эпимикроскопія и ея примѣненіе въ судебной медицинѣ. 10, 903.
Карандашевъ, И. Лунная радуга. 11, 1068.
Клинскій, М. П. Мысль и слово № 12, стр. стр. 1140.
Кохъ, Ф. О. Чародѣйство и фетишизмъ у Африканскихъ негровъ. 10, 804.
Купенъ, Анри. О чувствахъ у растеній. 11, 991.
Лампа, Антонъ, проф. Электронъ. 11, 981.
Лежандръ, Р. Физіологія сна. 10, 913.
Лепренсъ, А., д-ръ. Новый методъ лѣченія катаракты. 12, 1111.
Л.пш цъ, А., д-ръ. Нервъ за работой. 9, 814.
Л—о, Л. Безработица, какъ стимулъ соціальной критики и выработки соціальныхъ теорій. 10, 933.
Лѣпиловъ, К. Сущность Худ жественно-педагогической реформы. 7, 620.
Маршаль, проф. Къ естественной исторіи мухи. 8, 709.
Махъ, Эрнстъ. Мыслители и изобрѣтатели. 11, 1014.
Мировичъ, Н. Современный философъ-драматургъ (М. Метерлинкъ) № 11, стр. 1045. 12, 1130.
Михайловъ, П. Е. Проблема философіи. № 7, стр. 606 —Декадентство, какъ культурно эволюціонное явленіе. № 9, стр. 802. — Новое движеніе философіи. № 11. стр 1020.
Морихъ, Г., д-ръ. Различные запахи каменныхъ породъ. № 11, стр. 995.
Мюльсовъ, Карлъ, д-ръ. Образованіе жемчуга въ прѣсноводныхъ раковинахъ. № 10. стр. 911.
Мюнцеръ, Арт. д-ръ. Локализація въ мозгу полового инстинкта. № 12, 1103.
Наталь Кларкъ Д. Евгеника и генетика. № 8, стр. 702.
Нейбургеръ, А., д-ръ. Измѣренія человѣческой работы. № 12, стр. 1108.
Николаевъ, А. „Ума народнаго атлетъ“. № 11, стр. 971.
Озеровъ, И. Х., проф. За творческую работу. № 7, стр. 587.
Павловичъ, М. Революціонное движеніе и политическія партіи въ современномъ Китаѣ. № 11, стр. 1006.
П. А Курганы Ишимской степи. № 9, стр. 849.
Пажитновъ, К. Русскіе сенъ-симонисты и фурьеристы 30-хъ и 40-хъ годовъ. № 10. стр. 875. — А. И. Герценъ и Н. Г. Чернышевскій. № 12, стр. 1067.
Поцѣлуйко. Правила Хлыстов кой секты. № 7, стр. 618.
Пресманъ, И. По поводу статьи В. Ѳ. Тотоміанца. Новое явленіе въ экон. жизни зап. № 9, стр. 872.
Пфунгстъ, А., д ръ. Успѣхи буддизма въ Европѣ. № 9, стр. 812.
Рейнгардтъ, Н. В. Ѳед. Влад. Вошняковъ и его труды по антропологіи. № 9. стр. 841.
Розенштиль, А. Гармонія красокъ и достиженіе ея искусственнымъ путемъ. № 12. стр. 1101.
Сейеръ, Эрнстъ. Идеи—силы, какъ основа морали. № 8, стр. 715.
Скворцовъ, И. П., проф. О санитарномъ правѣ, какъ отдѣльн. юрид. дисциплины. № 7. стр. 591.
Соколовскій, Александръ, д-ръ. Либерійскій гиппопотамъ. № 7, стр. 636.
Сокольскій. А. Изъ жизни леопардовъ. № 12, стр. 1104.
Сорокинъ, П. Главнѣйшія теоріи прогресса въ современной соціологіи. № 9, стр. 779.
Столяровъ, И. Объединенное правительство. № 11, стр. 999.
Тамамшева, Н. Францъ Листъ. № 10, стр. 959.
Тотоміанцъ, В. Ѳ., прив.-доц. Ф. В. Райффайзенъ. № 10, стр. 889.—Ф. Шульце-Деличъ, отецъ германской коопераціи. № 12, стр. 1081.
Фабръ, Ж., проф. Полевой сверчокъ. № 9, стр. 820.
Фабръ. Э., д-ръ. Физическое строеніе солнца. № 12, стр. 1088.
Фелингеръ. Г., д ръ. Вымираніе человѣческихъ расъ. № 11, стр. 987.
Хаджи, Абдъ-Эль Муталибъ Путешествіе въ Мекку. № 8, стр. 740.
Штели, Г., Металлопожирающія насѣкомыя. № 9, стр. 824.
Эфруссн, П. Обученіе отсталыхъ и даровитыхъ дѣтей въ начальной школѣ. № 7. стр. 624.
Эймеръ. А., д-ръ Листопадъ. № 12, стр, 1094.
Эшерихъ, К., проф. Нравы и привычки муравьевъ. № 10, стр. 920.


Widener Library
3 2044 111 857 017
HD